李氏學樂錄
律呂新論

叢書集成

初編

王雲五主編

商務印書館發行

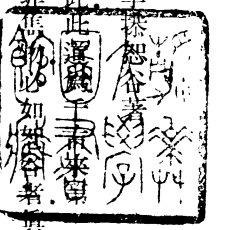
李氏學樂錄

李珩著

本館據龍威祕書
本排印初編各叢
書僅有此本

李氏學樂錄卷一

鑫吾李慎怨谷著



河右先生札云寄至學樂一帙大妙不謂通人之學能推廣未備發攄盡變至此此邊事未來曾難事能涉其藩籬已訝神絕況能排闥入室直窮其奧爾爾方信杜老荀昞尚非匹如此者眞蓋世豪傑也自先父先伯兄亡後此祕亦浸失其傳故寧府五聲圖記歌訣于樂律處背駁而忧惚不能了了多方推測一往鶻突每一念及輒迷悶欲死今得恕谷闡發千年之祕爲之一開實天地造化特鍾其人以使萬古元音仍在人間瞽宗先師必稱慶地下而世莫知也老眼視此可以含笑入崦嵫矣　擬寄完此帙惟恐浮沉且必有底本可留此在案几以備繙考第不知來著樂錄有多少其宜先流布者或刻于南或刻于北亦須早定且示我也

宮調圖所分四調妙絕七調全圖皆有實落且使歷代謬樂曲調有暗合處皆歷歷指出所謂合同而化非直通樂原不能到此奇矣奇矣

十二律旋相爲宮隔八相生諸圖器色七聲旋宮相生圖俱發天地之房

五音七聲十二律器色旋宮相生圖俱一理分剖而盡其變化坐而言之起卽可行楊忠愍先生親見虞舜吾謂恕谷必當親見后夔矣此非誇言也

堉學樂河右先生一年餘矣。雖窺涯岸。未盡精微也。其明年春。卜旋里。乃將五聲歌訣及旋宮相生諸義。修札求剖。而忽忽拜別。受言未悉。鬱悒于心。端月念七日。拏舟北上。一路沉吟。似有所得。若相生圖則四易稿而乃成焉。因具錄如左。以備就正。或天地元音。從此大明。雖在愚沕。鬼神亦通也。　康熙三十八年二月念四日。識于丹陽舟中。

竟山樂錄曰。寧府樂錄有五聲圖訣。其圖已亡。第記其訣于此。以備參考。（五聲歌訣事自唐人五調燕字譜。）

訣曰。要識宮曲一清三濁卑不踰尺。高不越腹。（樂錄曰。腹爲中聲宮四中聲也。）商之所記。兩濁兩清。下從火立。上用金成。（樂錄曰。徵爲火。商爲金。）何以爲角。三清一濁。物作下止。民乃上觸。（樂錄曰。羽爲物。角爲民。羽者止也。角者觸也。）徵聲最激。全有四清。宮懸市接。徵招可聽。

訣言難明。堉屢問河右先生。先生曰。此已失傳。但取爲證耳。堉今臆擬爲圖以明之。具後。

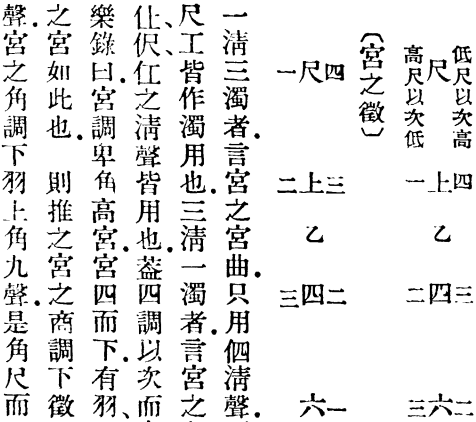
〔宮調圖〕

角　商（變宮）　宮　羽（變徵）　徵

〔宮之宮〕

二　一　（低四以次高）　四　三
尺　上　乙　四　六　凡　工
三　　（高四以次低）　一　二

〔宮之商〕



一清三濁者．言宮之宮曲．只用仜清聲．而上尺工皆作濁用也．兩濁兩清者．言宮之商曲．用仜仩清聲．而尺工皆作濁用也．三清一濁者．言宮之角曲．用仜、仩、伬清聲．而工作濁用也．全有四清者．言宮之徵曲．仜、仩、伬之清聲皆用也．蓋四調以次而高也．此一則戈寅受之河右者．

樂錄曰．宮調卑角高宮．宮四而下．有羽、徵、角三聲．宮四而上．有商、角、徵、羽四聲．合此九聲．以爲宮調．言宮之宮如此也．則推之宮之商調下徵上商九聲．是商上而下．有宮、羽、徵三聲．商上而上．有角、徵、羽、宮四聲．宮之角調下羽上角九聲．是角尺而下．有商、宮、羽三聲．角尺而上．有徵、羽、宮、商四聲．宮之徵調下宮上徵九聲．是徵工而下．有角、商、宮三聲．徵工而上．有羽、宮、商、角四聲也．

卑角高宮者角爲尺宮爲四謂高不過四至四則四、六工、尺又以次而卑也下徵上商者徵爲工商爲上謂高不過上至上則上、四、六工又以次而卑也下羽上角者羽爲六角爲尺謂高不過尺至尺則尺、上、四、六又以次而卑也下宮上徵者宮爲四徵爲工言高不過工至工則工、尺、上、四又以次而卑也蓋歌聲器色至頂高則由高而返卑觀時下四字調譜四、上、尺、工、六、五、上、尺、工頂高矣而卽繼以工、尺、上、四返而卑焉可見也

〔附時下四字調譜〕

四上尺工六五上尺工工尺上四合工六尺六工工尺上四合工合四

樂錄宮之商曲曰至低至高無非以上字製調則推之宮之宮頂高至卑皆以四字矣而宮聲訣又云卑不踰尺者何也蓋此言審曲之法也夫審曲之法可以製調字知之亦卽可以此由卑至高自高返卑之有定者知之故歌訣曰要識宮曲商之所記何以爲角徵招可聽而采衣堂論樂曰此皆不俟製調而卽知爲調中之聲所謂領調不止一聲調中之聲又不止于領調之字者皆言審音之法也

樂錄四字調爲四、上、尺、工、六、㑹、仜、伬、仜九聲此又云宮四而下有六、工、尺三聲宮四而上有上、尺、工、六四聲合本四二聲爲九聲而復分宮之宮宮之商宮之角宮之徵爲四種似有不同然實一致者蓋總此四、上、尺、工、六五字除一領調字餘字自領調一聲遞高又自領調一聲遞低圓轉爲用耳　他調皆仿此

〔七調全圖〕

〔宮調〕

角　商變宮　宮　羽變徵　徵

尺　上　乙　四　六　凡　工

宮之宮以四掣調.宮之商以上掣調.宮之角以尺掣調.宮之徵以工掣調.

〔變宮調〕

角　商變宮　宮　羽變徵　徵

工　尺　上　乙　四　六　凡

變宮之宮以乙掣調.變宮之商以尺掣調.變宮之角以工掣調.變宮之徵以凡掣調.

〔商調〕

角　商變宮　宮　羽變徵　徵

凡　工　尺　上　乙　四　六

商之宮以上掣調.商之商以工掣調.商之角以凡掣調.商之徵以六掣調.

〔角調〕

角　商變宮　宮　羽變徵　徵

六　凡　工　尺　上　乙　四

角之宮以尺掣調。角之商以凡掣調。角之角以六掣調。角之徵以四掣調。

〔徵調〕

角　商變宮　宮　羽變徵　徵

四　六　凡　工　尺　上　乙

徵之宮以工掣調。徵之商以六掣調。徵之角以四掣調。徵之徵以乙掣調。

〔變徵調〕

角　商變宮　宮　羽變徵　徵

乙　四　六　凡　工　尺　上

變徵之宮以凡掣調。變徵之商以四掣調。變徵之角以乙掣調。變徵之徵以上掣調。

〔羽調〕

角　商變宮　宮　羽變徵　徵

上　乙　四　六　凡　工　尺

羽之宮以六掣調。羽之商以乙掣調。羽之角以上掣調。羽之徵以尺掣調。

國語有七聲之說。今因五聲歌訣擬爲七調如右。

宮調圖詳前。至于變宮之宮。則爲下工、上、乙（亦爲卑角高宮以統宮也）九聲。乙下有四、凡、工（亦爲羽、徵、角）三聲。乙上有尺、

工、凡、四、亦爲商、徵、羽、角、四聲。一清三濁。變宮之商。則爲下凡、上尺九聲。尺下有乙四、凡三聲。尺上有工、凡、四乙四聲。兩清兩濁。變宮之角。則爲下四、上工九聲。工下有尺乙四三聲。工上有凡四、乙尺四聲。三清一濁。變宮之徵。則爲下乙、上凡九聲。凡下有工尺乙三聲。凡上有四乙尺工四聲。全有四清。皆如宮調。圖推之。下五調亦如此推之。

七調皆無羽者。樂錄云。羽無清聲。以聲近宮。壓於本宮。不能領調也。故七調各四而止。四七則二十八調矣。至羽本調。樂錄又曰。其調但可應宮、商、角、徵四調。而不能以六字自爲領聲。則羽本調亦多不用矣。去羽調四調。則四六二十四調矣。隋、唐後。以四聲乘十二律爲四十八調。去五律爲二十八調。又去一律爲二十四調。蓋正十二律五清不立調。以七律爲七音而得七調。七調不用羽調。而得六調。六調中又各止用四聲之法。所謂天地元音。暗相合者。但行不著。習不察。遂誤指爲他。鹿馬迷離耳。

隋、唐間。又有將十二律去五調。以七宮乘七調爲四十九調者。其去五律。則有合五清不立調之法矣。其以七宮乘七調。則又有合二變不閱七聲並用之法矣。總之聲律自然之理。人在暗中摩揉。亦有相著者。

〔附時下七調譜〕

〔四字調〕見前

〔乙字調〕

乙尺工凡四乙尺工凡凡工尺乙四凡四工四凡凡工尺乙四凡四乙

〔上字調〕

上工凡六乙上工凡六六凡工上乙六乙凡乙六六凡工上乙六乙上

〔尺字調〕

尺凡六五上尺凡六五五六凡尺上五上六上五五六凡尺上五上尺

〔工字調〕

工六四乙尺工六四乙乙四六工尺乙尺四尺乙乙四六工尺乙尺工

〔凡字調〕

凡四乙上工凡五乙上上乙五凡工上工乙工上上乙五凡工上工凡

〔六字調〕

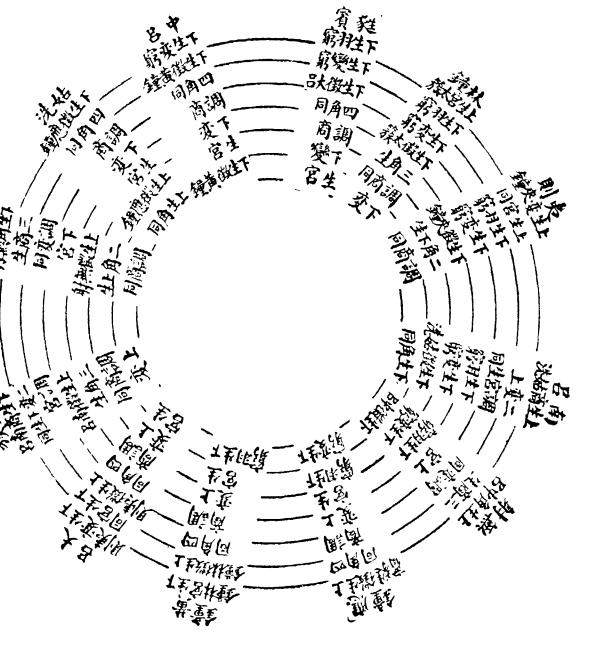
六乙上尺凡六乙上尺尺上乙六凡尺凡上凡尺尺上乙六凡尺凡六

樂錄隔八相生圖所排五音二變原只黃鐘一調非七調俱全之圖也若或以爲七調並列則中呂、蕤賓二本調亦自有下生不得曰下生窮矣　又樂錄旋宮圖以每律本音列于下而又遞下直列七音爲圖遂謂中呂七律而窮蕤賓六律而窮皆無清蓋以變徵羽聲頂高云然耳然樂錄七調圖中呂、蕤賓實皆具正清十二律恐觀者執一以爲兩岐今更爲後圖似爲無礙　且相生、旋宮二圖合圖乃見一致之妙故合圖如後

隔八相生.係後儒律管三法倍四三分損益之說.不見于經.卽置不論.亦無不可者.但細究之.實具上下環生之法.故不必廢.若五聲六律還相爲宮.見于禮經.乃聲律要義.不可不精核也.

〔十二律旋相爲宮隔八相生合圖〕

黃鐘正宮至應鐘徵清爲一調.大呂變宮旋爲正宮至黃鐘徵清爲一調.太簇商旋爲宮至大呂徵清爲一調.夾鐘角旋爲宮至太簇徵清爲一調.姑洗徵旋爲宮至夾鐘徵清爲一調.中呂變徵旋爲宮至姑洗徵清爲一調.蕤賓羽旋爲宮至中呂徵清爲一調.共七調.



黃鐘一層爲本律正宮。隔八林鐘一層爲本律宮清。是正生清。故下生林鐘。二層爲大呂徵清。隔八林鐘二層爲大呂之羽。是清生正。故上生林鐘。三層爲太簇角清。隔八林鐘三層爲太簇之變徵。四層爲夾鐘商清。隔八林鐘四層爲夾鐘之徵。五層爲姑洗變宮清。隔八林鐘五層爲姑洗之角。六層爲中呂宮清。隔八林鐘。六層爲中呂之商。皆以清生正。故皆上生林鐘。七層爲蕤賓之羽。隔八林鐘。七層爲蕤賓變宮。蕤賓羽爲正。當下生清。而蕤賓變宮亦正也。則無下生矣。故下生窮。大呂一層爲黃鐘變宮。隔八夷則一層爲黃鐘變宮清。是正生清。故下生夷則。二層爲本律旋宮。隔八夷則二層爲本律宮清。亦正生清。故下生夷則。以下各層皆如黃鐘推之。十二律皆如此。

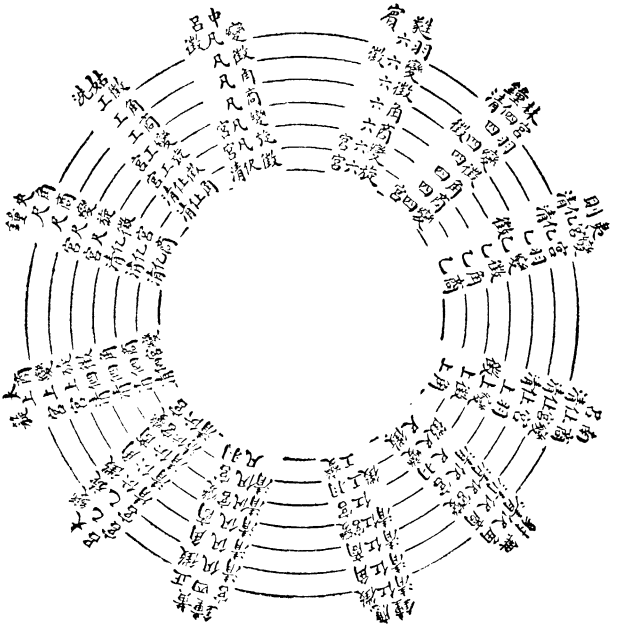
樂錄謂寧府樂工言。笛色七聲。正生清隔八。清生正隔九。則隔九似屬非法。且曾就其所說爲圖。十二律林鐘上生太簇者。今不生太簇而生大呂矣。夷則上生夾鐘者。今不生夾鐘而生太簇矣。推之以次上生。皆相矛盾。又四生佾。佾生乙。乙生伉。伉生上。上生仜。仜生尺。尺生伬。伬生工。工生伉。伉生凡。則凡生伬。伬生六。六生伏。伏生四。四、伏在一處。不惟非隔八。亦非隔九矣。況有十四位。是十四律矣。殊覺未合。今妄爲二圖。與十二律隔八相生。旋相爲宮。若合符契。或不悖謬也。

〔器色七聲還相爲宮圖〕〔器色七聲隔八相生圖〕

下生者。正生清也。七正盡則一正生一清。清正同音。由低而高。上生者。清生正也。五清盡則一清生一正。以正繼清。由高而低。其由低而高者。一聲生一聲。而林鐘、夷則、南呂、無射、應鐘接七正環至于高。（器色則佾、伉、

仩、伬、仜接七正環至于高正同。此卽如宮四調四、上、尺、工、六而繼以伾、仩、伬、仜也。其由高而低者。一聲生一聲。而蕤賓、中呂、姑洗、夾鐘、太簇接五清環至于低。器色則六、凡、四、工、尺、上接五清環至于低正同。此卽如宮四調自高返卑。而曰宮四而下有六、工、尺三聲也。推之七調皆然。所以明十二律高低相生之法也。此相生義也。

上生下生。昔人分陰陽配十二辰。河右皆言不確。今以器色實用觀之。似得其義。蓋宮爲中聲。由此而商、角、徵、羽環下順數爲下生。其聲以次高。由此而羽、徵、角、商環上逆數爲上生。其聲以次低。是器色部位。環下環上。與昔人所謂下生上生。固有顯然符合若是者。不必旁及



幹枝陰陽諸義也.

樂錄曰.宮四而下有羽、徵、角三聲.宮四而上有商、角、徵、羽四聲.則以聲高爲上.聲低爲下.而此又謂聲以次高爲下生.聲以次低爲上生.何也.曰器色自低轉高.實轉下與低接.故曰下生.自高轉低.實轉上與高接.故曰上生.伶州鳩所謂大昭小鳴.相之道也.河右先生所謂高低上下.亦無定名.以上作下.以下作上.是也.聲音融洽之妙.固如此.　器色圖具後.

〔篇色下生上生圖〕

中呂、蕤賓無下生者。以其高而無清。一調。十二律只五清而已周也。上生無黃鐘、大呂者。以黃鐘、大呂爲宮音領調始聲。五清當由高漸低。不及之也。餘六調準此。

十二律上生。宮清生商。角清生變徵。徵清生羽。與五音相禪之序無悖。若變宮清則隔商而生角。商清則隔角而生徵。似覺凌躐者。何也。曰非凌躐也。此所謂下生上生者。以明高生低。低生高之法。而非言五音相禪之序也。若相禪之序。則七正遞接。黃鐘禪大呂。大呂禪太簇。不禪林鐘、夷則。五清遞接。林鐘禪夷則。夷則禪南呂。不禪太簇、夾鐘。推之餘律皆然。推之四禪乙。乙禪上。倆禪亿。亿禪仕之類皆然。蓋自圖隔數之。則相生之法。自圖挨數之。則相禪之序也。

然黃鐘必生林鐘。林鐘必生太簇者。何也。下生者七位。則正聲盡矣。圖正聲盡。宮正遇宮清。清正同音。黃鐘自生林鐘矣。大呂自生夷則矣。太簇自生南呂矣。夾鐘自生無射矣。姑洗自生應鐘矣。上生者五位。則清聲盡矣。圖清聲盡。宮清重遇宮正。然清聲盡當從清聲返低。不得驟及正音之始也。則林鐘自生太簇矣。夷則自生夾鐘矣。南呂自生姑洗矣。無射自生中呂矣。應鐘自生蕤賓矣。 旦下生者五位而止。則上生者亦五位而止。除宮聲領調不受生。恰足五位。似亦定數也。

隔八相生者順數也。樂錄又載荀氏逆數隔六之說。則下生由低而高。自當隔八順數。順數而正盡。即接所遇之清。上生由高返低。似當隔六逆數。逆數而清盡。即接所生之正。此即大易往來順逆之義。其于下生上生。更爲明醒。且與器色環下順數環上逆數之法相合。 然而圖皆順數隔八者。蓋就圖計數。正亦

可右數逆數隔六清亦可左數順數隔八舉一而左宜右有之妙已寓也

七調旋宮黃鐘以至姑洗五調本身正聲下旋之即有清聲中呂蕤賓所旋獨無清聲然中呂下雖無變徵清尚有一徵清獨蕤賓下所旋只有正聲並無清聲則羽聲之高而不能上亦可見矣

十二律中十律旋宮皆兼正清惟蕤賓爲正宮之正聲盡只有正而無清故無上生應鐘爲正宮之清聲盡只能爲清雖旋爲正而下生窮矣上二則就圓圖駁列言之

〔五音七聲十二律器色七字爲七調還相爲宮隔八相生全圖〕

〔一調〕

宮〔黃鐘〕下生林鐘四　宮清〔林鐘〕上生太簇上

變宮〔大呂〕下生夷則乙　變宮清乙〔夷則〕上生夾鐘尺

商〔太簇〕下生南呂仕　商清仕〔南呂〕上生姑洗工

角〔夾鐘〕下生無射尺　角清伬〔無射〕上生中呂凡

徵〔姑洗〕下生應鐘仜　徵清仜〔應鐘〕上生蕤賓六

變徵〔中呂〕下生窮凡

羽〈蕤賓〉下生窮
六

〔二調〕

宮〈大呂〉下生夷則
乙　亿

變宮〈太簇〉下生南呂
上　仩

商〈夾鐘〉下生無射伏
尺　𠂆

角〈姑洗〉下生應鐘仜
工　仜

徵〈中呂〉下生黃鐘仍
凡　仍

變徵〈蕤賓〉下生窮
六

羽〈林鐘〉下生窮
四

〔三調〕

宮〈太簇〉下生南呂仩
上　仩

變宮〈夾鐘〉下生無射伏
尺　𠂆

宮清〈夷則〉上生夾鐘尺
亿　尺

變宮清〈南呂〉上生姑洗工
仩　工

商清〈無射〉上生中呂凡
伏　凡

角清〈應鐘〉上生蕤賓六
仜　六

徵清〈黃鐘〉上生林鐘四
仍　四

宮清〈南呂〉上生姑洗工
仩　工

變宮清〈無射〉上生中呂凡
伏　凡

商〔姑洗〕下生應
工鐘仜
角〔中呂〕下生黃
凡鐘仜
徵〔蕤賓〕下生大
六呂六
變徵〔林鐘〕下生窮
四
羽〔夷則〕下生窮
乙

〔四調〕

宮〔夾鐘〕下生無
尺射伏
變宮〔姑洗〕下生應
工鐘仜
商〔中呂〕下生黃
凡鐘仜
角〔蕤賓〕下生大
六呂六
徵〔林鐘〕下生太
四簇仜
變徵〔夷則〕下生窮
乙

商清〔應鐘〕上生蕤
仜賓六
角清〔黃鐘〕上生林
仜鐘四
徵清〔大呂〕上生夷
六則乙

宮清〔無射〕上生中
伏呂凡
變宮清仜〔應鐘〕上生蕤賓六

商清仜〔黃鐘〕上生林鐘四
角清伏〔大呂〕上生夷則乙
徵清仜〔太簇〕上生南呂上

羽〔南呂〕下生窮
上

〔五調〕

宮〔姑洗〕下生應　宮清〔應鐘〕上生蕤
工　鐘仜　仜　賓六

變宮〔中呂〕下生黃　變宮〔黃鐘〕上生林
凡　鐘仜　清仜　鐘四

商〔蕤賓〕下生大　商清〔大呂〕上生夷
六　呂伏　伏　則乙

角〔林鐘〕下生太　角清〔太簇〕上生南
四　簇仜　仜　呂上

徵〔夷則〕下生夾　徵清〔夾鐘〕上生無
乙　鐘亿　亿　射尺

變徵〔南呂〕下生窮
上

羽〔無射〕下生窮
尺

〔六調〕

宮〔中呂〕下生黃　宮清〔黃鐘〕上生林
凡　鐘仜　仜　鐘四

變宮〔蕤賓〕下生大　變宮清〔大呂〕上生夷
六　呂伏　伏　則乙

商〔林鐘〕下生太簇㑹　角〔夷則〕下生夾鐘亿　徵〔南呂〕下生姑洗仕　變徵〔無射〕下生窮尺　羽〔應鐘〕下生窮工

〔七調〕

宮〔蕤賓〕下生大呂伏　變宮〔林鐘〕下生太簇㑹

商〔夷則〕下生夾鐘亿　角〔南呂〕下生姑洗仕　徵〔無射〕下生中呂伏　變徵〔應鐘〕下生窮工

商清〔太簇〕上生南呂上　角清〔夾鐘〕上生無射尺　徵清〔姑洗〕上生應鐘工

宮清〔大呂〕上生夷則乙　變宮清㑹〔太簇〕上生南呂上

商清亿〔夾鐘〕上生無射尺　角清仕〔姑洗〕上生應鐘工　徵清伏〔中呂〕上生黃鐘凡

漢後言律者以陽律爲黃鐘、太簇、姑洗、蕤賓、夷則、無射．陰律爲大呂、夾鐘、中呂、林鐘、南呂、應鐘．本國語及呂氏春秋也．周禮陽律無異．陰律之次．則作大呂、應鐘、南呂、函鐘（即林鐘）、小呂（即中呂）、夾鐘（又稱圜鐘）．夫以周禮而較之國語、月令．經書也．且周樂傳習．尙爲可據．況六國初魏文侯好古．有樂人竇公．至漢文時．獻其書．傳樂書大司樂章．則大司樂章在漢時．且先周禮而出矣．太師六同之序．與司樂之奏黃鐘．歌大呂．圜鐘爲宮．黃鐘爲角．諸語．其次相合．可以考驗．而乃宗國語、月令．毋乃非歟．曰．非也．其實一也．河右先生曰．律名者借作標識耳．畢觜、參亦畢、參觜．最通論也．

趙岐註孟子曰．陽律．太簇、姑洗、蕤賓、夷則、無射、黃鐘．漢書六呂．一曰林鐘．二曰南呂．三曰應鐘．四曰大呂．五曰夾鐘．六曰中呂．又有不同如此者．總之表識之名．不必刻求也．

大司樂奏黃鐘．歌大呂（實公彥疏曰．奏據出聲而言．歌據合曲而說．其實歌奏一也．）舞雲門．以祀天神．奏太簇．歌應鐘．舞咸池．以祭地祇．奏姑洗．歌南呂．舞大磬．以祀四望．奏蕤賓．歌函鐘．舞大夏．以祭山川．奏夷則．歌小呂．舞大濩．以享先妣．奏無射．歌夾鐘．舞大武．以享先祖．謂之六樂．想即今之七調．不用羽調．餘六調分而用之也．其各稱陰陽二律者．以爲帡耳．無不可也．

又曰．凡樂．圜鐘爲宮．黃鐘爲角．大簇爲徵．姑洗爲羽．六變以降天神．凡樂．函鐘爲宮．太簇爲角．姑洗爲徵．南呂爲羽．八變以出地祇．凡樂．黃鐘爲宮．大呂爲角．太簇爲徵．應鐘爲羽．九變以禮人鬼．此所言宮、角、徵、

羽。諒就四清而言也。即管子所謂四開也。其不用商。以周代商。避其字。而其實五聲圓轉。商何能去。周禮云。六樂十二律。皆文之以五聲。是不去商也。但羽清聲。商用正不用清。去商清實去羽清耳。去羽四清矣。四清可任舉名之也。

惟言清聲者何也。大抵古人審音皆以清聲。觀寧府五聲歌訣所謂一清三濁。卑不踰尺。高不越腹。全有四清。宮懸甫接徵招可聽。祇以清聲定樂可見也。

李氏學樂錄卷二

前五聲歌訣諸圖議。雖從樂錄悟入。然不敢自信也。次歲庚辰。寄郵筒走三千里問河右先生。先生回札。極其獎借。乃鈔爲一卷。方及半。忽思虞書之律和聲。孟子之以六律正五音。乃聖經言樂關鍵。向未剖析。且七調由黃鐘以至蕤賓。得毋以七律正五音乎。于六律既多其一。而十二律又缺其五。矧大舜言六律。周禮始有六律六同之說。則六律聖言也。六同何以稱焉。思之不得其旨。夜寢躊躇。比曉似有所解者。乃再四調諧而爲圖議。以俟就正有道云。如谷李塨識。

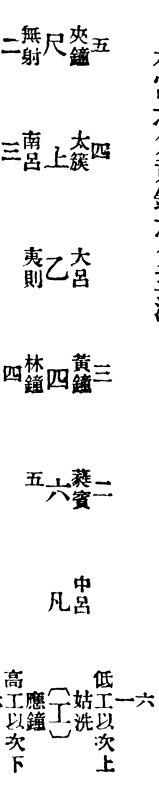
〔六律正五音圖〕

〔宮音〕

〔角〕 〔商〕 〔變宮〕 〔宮〕 〔羽〕 〔變徵〕 〔徵〕

三 夾鐘 尺 四
二 太簇 上 五
大呂 乙
低工以次上 一六
黃鐘 〔四〕
林鐘 高四以次下 六
蕤賓 二
六
中呂 凡
姑洗 工 四
三

右宮之宮黃鐘之宮一清


右宮之角黃鐘之角三清
夾鐘 二 尺 五
低上一六以次上
太簇〔上〕
高上一六
南呂上以次下
大呂 乙 夷則
黃鐘 四 林鐘 二
蕤賓 六 三
中呂 凡
姑洗 工 四
右宮之商黃鐘之商二清
低尺一六以次上
夾鐘〔尺〕
高尺一六
無射以次下
太簇 五 上
南呂 二
大呂 乙 夷則
黃鐘 四 林鐘 三
蕤賓 六 四
中呂 凡
姑洗 工 五
右宮之角黃鐘之角三清
夾鐘 五 尺 無射 二
太簇 四 上
南呂 三
大呂 乙 夷則
黃鐘 三 四 林鐘 四
蕤賓 一 六 五
中呂 凡
低工一六以次上
姑洗
應鐘〔工〕
高工一六以次下

右宮之徵黃鐘之徵四清

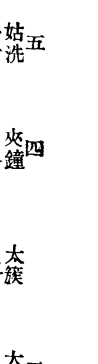
〔變宮音〕　〔角〕　〔商〕　〔變宮〕　〔宮〕　〔羽〕　〔變徵〕　〔徵〕

三 姑洗　二 夾鐘　太簇　一六 低乙以次上 大呂　五 林鐘　四 蕤賓　四 中呂
四 工　五 尺　上　〔乙〕 夷則　四 林鐘　六 蕤賓　三 凡
高乙以次下 一六

右變宮之宮大呂之宮一清

二 姑洗　一六 低尺以次上 夾鐘　太簇　五 大呂　四 林鐘　四 蕤賓　三 中呂
五 工　〔尺〕 無射　上　乙　四 夷則　三　六　四 凡
高尺以次下 一六　南呂　二

右變宮之商大呂之商二清

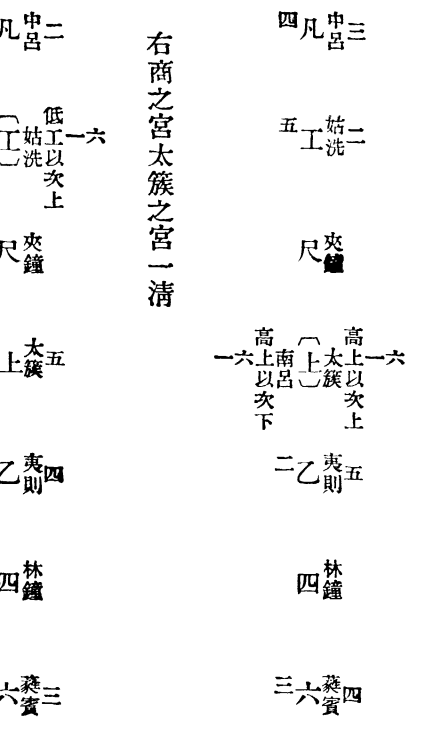


右變宮之角大呂之角三清

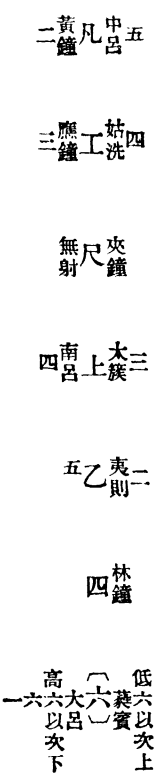
右變宮之徵大呂之徵四清

〔商音〕

右商之宮太簇之宮一清



右商之商太簇之商二清



右商之角太簇之角三清

右商之徵太簇之徵四清

〔角音〕

〔角〕　〔商〕　〔變宮〕　〔宮〕　〔羽〕　〔變徵〕　〔徵〕

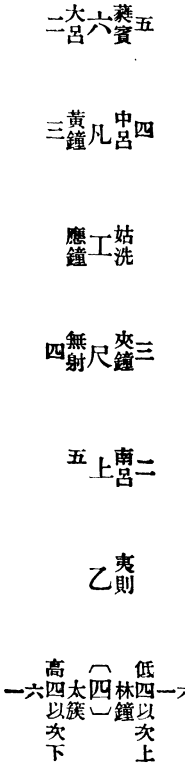
三 蕤賓 六 四　二 中呂 凡 五　姑洗 工　一六 低尺以次上 夾鐘 〔尺〕 無射 高尺以次下 一六　五 南呂 上 二　夷則 乙　四 林鐘 四 三

右角之宮夾鐘之宮一清

一六 低凡以次上 中呂 〔凡〕 黃鐘 高凡以次下 一六　姑洗 工　五 夾鐘 尺 無射 一一　四 南呂 上 三　夷則 乙　三 林鐘 四 四

賓蕤 六 五

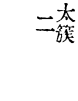
右角之商夾鐘之商二清


一六 低蕤賓 以次上
五 中呂 凡 黃鐘 二
姑洗 工 應鐘
四 夾鐘 尺 無射 三
三 南呂 上 四
夷則 乙
一 林鐘 四 五
右角之角夾鐘之角三清
五 蕤賓 〔六〕 大呂 高六以次下 一六
四 中呂 凡 黃鐘 三
姑洗 工 應鐘
三 夾鐘 尺 無射 四
二 南呂 上 五
夷則 乙
一六 低四林鐘 以次上 〔四〕 太簇 高四以次下 一六
右角之徵夾鐘之徵四清

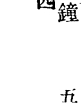
〔徵音〕

右徵之宮姑洗之宮一清

右徵之商姑洗之商二清



右徵之角姑洗之角三清

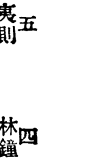


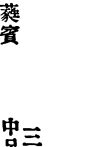
右徵之徵姑洗之徵四清

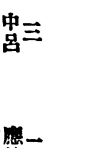
〔變徵音〕

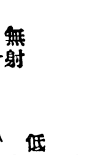
右變徵之宮中呂之宮一清

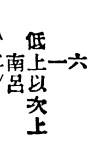
右變徵之商中呂之商二清



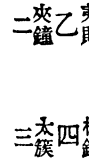


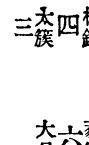


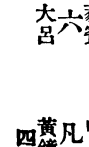


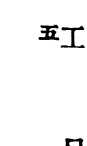


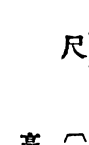
右變徵之角中呂之角三清

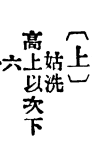






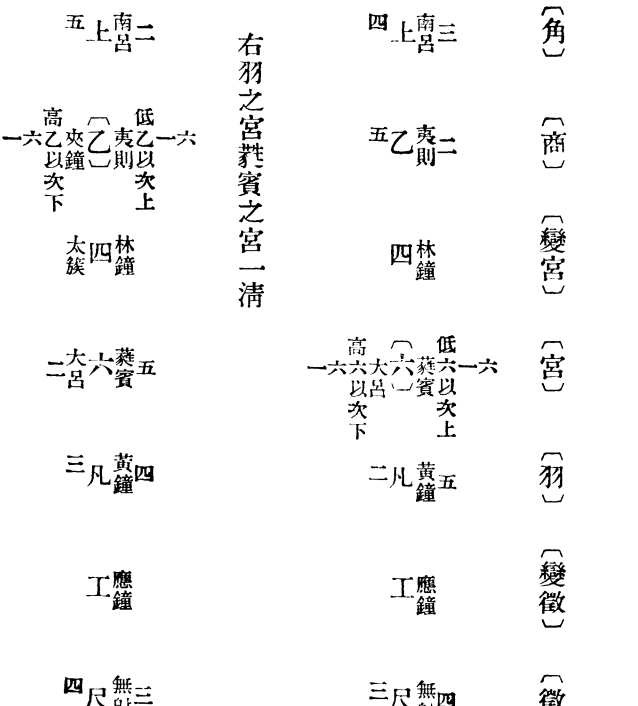






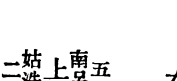
右變徵之徵中呂之徵四清

〔羽音〕

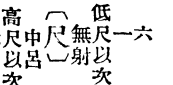


右羽之宮蕤賓之宮一清

右羽之商蕤賓之商二清



右羽之角蕤賓之角三清



右羽之徵蕤賓之徵四清

此五音閏二變圖也．然二變尙作調者．樂錄云．二變音可閏．二變起調之音不可閏．呂覽以黃鐘、大呂、太簇、夾鐘、姑洗、中呂、蕤賓七律居上．林鐘、夷則、南呂、無射、應鐘五律居下．上爲正調．下爲淸調．故閏二變者．其正調亦用七．

六律有陰陽之分。而陰皆統于陽。故陰律、國語曰間。言間乎陽也。周禮曰同。同乎陽也。漢書曰旅。旅乎陽也。所以十二律只曰六律。

七調、音也。十二律、律也。正音者也。如遇宮音也。則由黃鐘以至應鐘。高下迴環。而宮音正矣。遇變宮音也。由大呂以至黃鐘。高下迴環。而變宮音正矣。遇商音也。由太簇以至大呂。高下迴環。商音正矣。遇角音也。由夾鐘以至太簇。高下迴環。角音正矣。以至遇徵音也。由姑洗以至夾鐘。高下迴環。而徵音正。遇變徵音也。由中呂以至姑洗。高下迴環。而變徵音正。遇羽音也。由蕤賓以至中呂。高下迴環。而羽音正。皆如之。使不以此六律也。何以知其音之起于是、訖于是乎。何以知其音之高不可上、低不可下乎。起訖無憑。高下無準。烏乎正。

律之正音。如兄弟之翕樂也。如夫婦之唱隨也。如鹽梅之調劑也。故虞書曰。律和聲。

每一聲必有六律高低圓浹。而其聲始眞。眞者正也。且細分之。則每音中之調。各用六律以正其音。如宮之宮也。除二變不用。黃鐘至林鐘。高低迴環。恰用六律。而宮之宮音得焉。宮之商也。太簇至南呂。恰用六律。而宮之商音得焉。是音中之音。其分六律以正之。又有如此者。

六律層高乃轉下與低接。層低乃轉上與高接。而本音常在中焉。故古人曰。宮中聲也。

先儒競求中聲。或算律數。或考葭灰。或欲多截管以求之。然試問中聲何似。漫無影響。夫不解中聲。而欲測中聲。毋論不得中聲也。卽遇中聲。而何以知之。而尙安測之。今觀此圖。中聲所在。上有六律。下有六律。

按之人聲而人聲具．按之八音而八音具．可口試．可耳審．天地元音．可憑可執．抑亦快矣．

宮爲中聲．然七調各有中聲．商亦宮也．大呂、太簇亦黃鐘也．故君子之道．曰時中．曰大中．況七調中六律．無毫釐可溷者．毋論宮與商不同．宮之宮與商之宮不同．卽同一四字領調也．而宮之宮爲四、上、尺、工、六．角之徵爲四、上、尺、凡、六．且宮之宮四字居中．角之徵四字居末．大有逕庭也．至于餘調．皆界限甚清．一無猜嫌．是之謂正．

左傳醫和曰．先王之樂．所以節百事也．故有五節．遲速本末以相及．中聲以降．五降之後．不容彈矣．于是有煩手淫聲．慆堙心耳．乃忘和平．君子弗聽．是卽六律正五音之法也．每一音出．則五音圓轉．如得宮音．則相嬗而爲商、角、徵、羽、羽、徵、角、商．得商音．則相嬗而爲角、徵、羽、宮、宮、羽、徵、角．而音正矣．而音盡矣．出此再彈．是爲淫聲．豈可聽哉．

國語．伶州鳩曰．律所以立均出度也．古之神瞽．考中聲而量之．以制度．律均鐘．百官軌儀．紀之以三、平之以六．成于十二．天之道也．夫五聲不以六律．則不均．而無度矣．故曰立均出度．紀之以三、上、中、下也．由中而高而低也．平之以六．聲之凡．調得六律而始正也．（卽圖宮之宮用六律．宮之商用六律類．）成于十二．每聲四調．（不閱二變．爲五調．）以十二律而成也．（卽圖一音共用十二律也．）此古法也．

七調由低黃鐘、大呂律起．至高黃鐘、大呂律止．是始終一宮聲也．

正皆可旋爲清．清皆可旋爲正．獨蕤賓只能爲正．不能旋清．音之頂高者．再進則嗄．故止矣．周語曰．大不

蹤宮細不過羽此之謂也

每調六律下三調一調高一律只九律耳何以稱十二律曰變宮變徵與變宮清雖不用而其音自在也律自在也樂錄曰宮商徵羽相距必疎角徵羽宮相連甚密又曰宮商之間隔一聲是合二聲爲一聲者又曰宮調之四則次聲變變宮調之四則次聲不變是二變雖闕而仍有其律也故曰十二律

呂氏春秋曰取竹長三寸九分吹之以爲黃鐘之宮淮南子曰黃鐘九寸二說不同而皆可通何者黃鐘原有高低音也

今而知古帝造十二筒之有謂也夫十二聲由低而高出之人聲測之器色尙需聰聽若管有短長則音有高下凡有耳者皆可知也故古帝以此象之也

十二筒製于黃帝而樂則前此矣伏羲作立本斷無無清濁高下而可爲樂者則伊時十二聲諒已具矣然未聞有十二筒也黃帝製筒所以象之耳故名曰律月令章句曰律者率也謂高下之率法也後人不得其聲而徒執其象斷斷然累黍尋尺起一積萬以較黃鐘之實是刻畫虎賁遂當中郎也失之遠矣

〔六律正五音又圖〕

〔宮音〕

〔角〕　〔商〕　〔變宮〕　〔宮〕　〔羽〕　〔變徵〕　〔徵〕

三　二　一　低四以次上　六　五　四
夾鐘　太簇　大呂　黃鐘〔四〕　蕤賓　中呂　姑洗
尺　上　乙　林鐘　六　凡　工
四　五　六　高四以次下　一　二　三

右宮之宮黃鐘之宮一清

一　一　低乙以次上　六　五　四
夾鐘　太簇　大呂　黃鐘　蕤賓　中呂　姑洗
尺　上　〔乙〕　四　六　凡　工
五　六　夷則　林鐘　二　三　四
高乙以次下

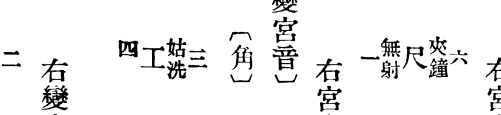
右宮之變宮黃鐘之變宮二清

一　低上以次上　六　五　四
夾鐘　太簇　大呂　黃鐘　蕤賓　中呂　姑洗
尺　〔上〕　乙　四　六　凡　工
六　南呂　夷則　林鐘　三　四　五
高上以次下　一　二

右宮之商黃鐘之商三清

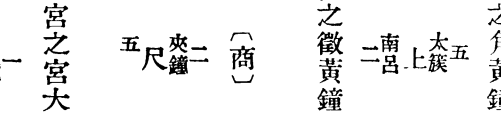
低尺以次上　六　五　四
夾鐘　太簇　大呂　黃鐘　蕤賓　中呂　姑洗
〔尺〕　上　乙　四　六　凡　工
無射　南呂　夷則　林鐘　四　五　六
高尺以次下　一　二　三

右宮之角黃鐘之角四清

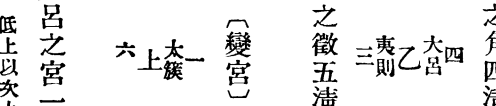


右宮之徵黃鐘之徵五清

〔變宮音〕



右變宮之宮大呂之宮一清



右變宮之變宮大呂之變宮二清

一 姑洗　低尺以次上　六 太簇　五 大呂　四 林鐘　三 蕤賓　二 中呂

工　夾鐘〔尺〕　上　乙　四　六　凡

六　無射　一　二　三　四　五

高尺以次下

右變宮之商大呂之商三清

低工以次上　六 夾鐘　五 太簇　四 大呂　三 林鐘　二 蕤賓　一 中呂

姑洗　尺　上　乙　四　六　凡

〔工〕　無射　一　二　三　四　五

應鐘

高工以次下

右變宮之角大呂之角四清

六 姑洗　五 夾鐘　四 太簇　三 大呂　二 林鐘　一 蕤賓　低凡以次上 中呂

工　尺　上　乙　四　六　〔凡〕

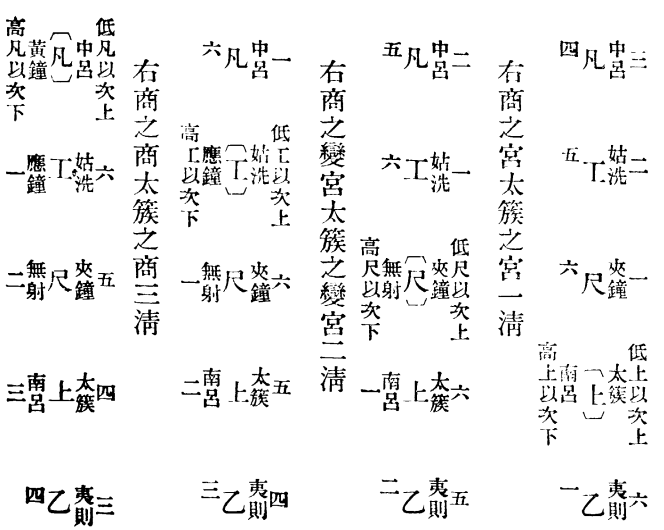
應鐘　無射　一　二　三　四　五　六　黃鐘

高凡以次下

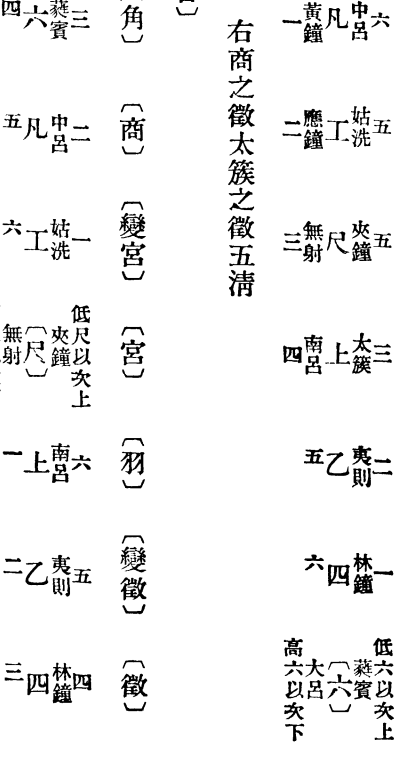
右變宮之徵大呂之徵五清

〔商音〕

〔角〕　〔商〕　〔變宮〕　〔宮〕　〔羽〕　〔變徵〕　〔徵〕


右商之宮太簇之宮一清
三 中呂 凡 四
二 姑洗 工 五
一 夾鐘 尺 六
低上以次上 太簇〔上〕南呂 高上以次下
六 夷則 乙 一
五 林鐘 四 二
四 蕤賓 六 三
右商之變宮太簇之變宮二清
二 中呂 凡 五
一 姑洗 工 六
低尺以次上 夾鐘〔尺〕無射 高尺以次下
六 太簇 上 一
五 夷則 乙 二
四 林鐘 四 三
三 蕤賓 六 四
右商之商太簇之商三清
一 中呂 凡 六
低工以次上 姑洗〔工〕應鐘 高工以次下
六 夾鐘 尺 一
五 太簇 上 二
四 夷則 乙 三
三 林鐘 四 四
二 蕤賓 六 五
低凡以次上 中呂〔凡〕黃鐘 高凡以次下
六 姑洗 工 一
五 夾鐘 尺 二
四 太簇 上 三
三 夷則 乙 四
二 林鐘 四 五
一 蕤賓 六 六
大呂 六

右商之角太簇之角四清

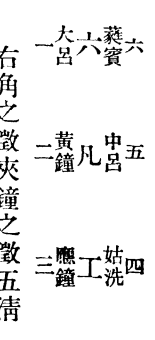


右商之徵太簇之徵五清

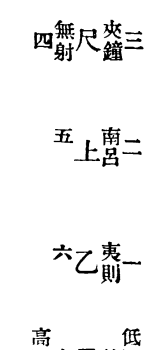
〔角音〕

右角之宮夾鐘之宮一清

右角之變宮夾鐘之變宮二清



右角之商夾鐘之商三清



右角之角夾鐘之角四清

右角之徵夾鐘之徵五清

〔徵音〕

〔角〕 〔商〕 〔變宮〕 〔宮〕 〔羽〕 〔變徵〕 〔徵〕

右徵之宮姑洗之宮一清

三 林鐘　二 蕤賓　一 中呂　低工以次上 姑洗　六 無射　五 南呂　四 夷則
四　　五　六　凡　〔工〕　尺　上　乙
　　　　　　　高工以次下 應鐘

右徵之變宮姑洗之變宮二清

二 林鐘　一 蕤賓　低凡以次上 中呂　六 姑洗　五 無射　四 南呂　三 夷則
四　　六　〔凡〕　工　尺　上　乙
　　　　　高凡以次下 黃鐘　應鐘

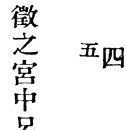
右徵之商姑洗之商三清

一 林鐘　低六以次上 蕤賓　六 中呂　五 姑洗　四 無射　三 南呂　二 夷則
四　　〔六〕　凡　工　尺　上　乙
　　　　高六以次下 大呂　黃鐘　應鐘

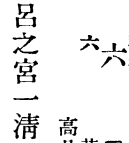
右徵之角姑洗之角四清

低四以次上 林鐘　六 蕤賓　五 中呂　四 姑洗　三 無射　二 南呂　一 夷則
〔四〕　六　凡　工　尺　上　乙
太簇　大呂　黃鐘　應鐘
高四以次下

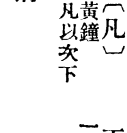
右徵之角姑洗之角四清



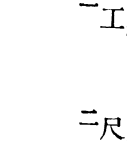
右徵之徵姑洗之徵五清



〔變徵音〕



右變徵之宮中呂之宮一清



右變徵之變宮中呂之變宮二清

一夾則　乙六　低四以次上　林鐘　〔四〕　太簇　高四以次下　六　蕤賓　六　大呂　一　五　中呂　凡　黃鐘　二

四　應鐘　工　三

三　無射　尺　四

二　南呂　上　五

一　低上以次上　南呂　〔上〕　姑洗　高上以次下

右變徵之商中呂之商三清

低乙以次上　夷則　〔乙〕　夾鐘　高乙以次下　六　林鐘　一　五　蕤賓　二　四　中呂　凡　三

三　應鐘　工　四

二　無射　尺　五

一　南呂　上　六

右變徵之角中呂之角四清

六　夷則　乙　夾鐘　一　五　林鐘　二　四　蕤賓　三　大呂　四　三　中呂　凡　四

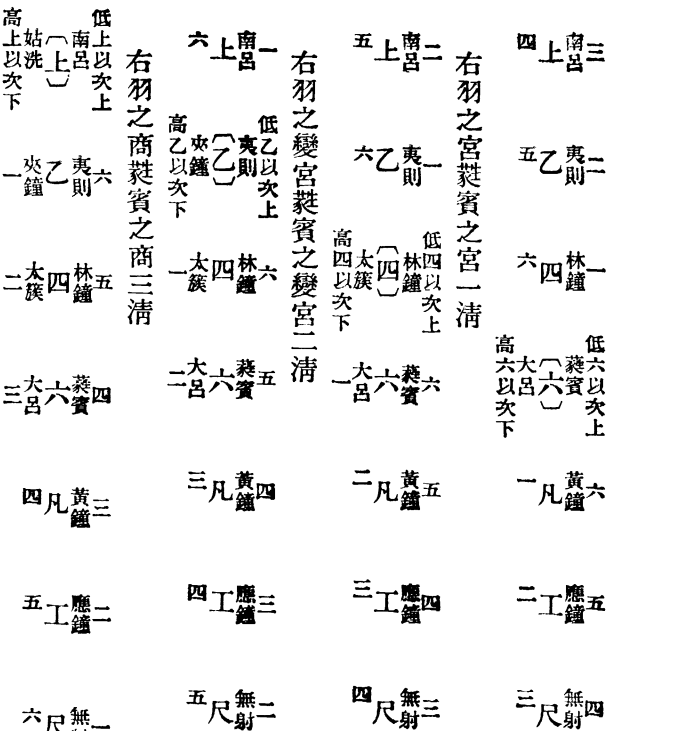
二　應鐘　工　五

一　無射　尺　六

右變徵之徵中呂之徵五清

〔羽音〕

〔角〕　〔商〕　〔變宮〕　〔宮〕　〔羽〕　〔變徵〕　〔徵〕


三 南呂 上 四
二 夷則 乙 五
一 林鐘 四 六
低六以次上 蕤賓〔六〕 大呂 高六以次下
六 黃鐘 凡 一
五 應鐘 工 二
四 無射 尺 三
右羽之宮蕤賓之宮一清
二 南呂 上 五
一 夷則 乙 六
低四以次上 林鐘〔四〕 太簇 高四以次下
六 蕤賓 六 大呂 一
五 黃鐘 凡 二
四 應鐘 工 三
三 無射 尺 四
右羽之變宮蕤賓之變宮二清
一 南呂 上 六
低乙以次上 夷則〔乙〕 夾鐘 高乙以次下
六 林鐘 四 太簇 一
五 蕤賓 六 大呂 二
四 黃鐘 凡 三
三 應鐘 工 四
二 無射 尺 五
右羽之商蕤賓之商三清
低上以次上 南呂〔上〕 姑洗 高上以次下
六 夷則 乙 一
五 林鐘 四 太簇 二
四 蕤賓 六 大呂 三
三 黃鐘 凡 四
二 應鐘 工 五
一 無射 尺 六
右羽之角蕤賓之角四清

六 南呂　五 夷則　四 林鐘　三 蕤賓　二 黃鐘　一 應鐘　低尺以次上無射〔尺〕中呂高尺以次下

上　乙　四　六　凡　工

姑洗　夾鐘　太簇　大呂　五　六

一　二　三　四

右羽之徵蕤賓之徵五清

此用二變圖也。音有七者。卽晏子所謂七音。伶州鳩所謂七律。漢書所謂七始。隋唐後所謂七調者。然變宮亦宮。變徵亦徵也。故舜與孟子惟曰五音。

樂錄謂國語大武有四名。曰羽。曰厲。曰宣。曰嬴。亂而其調只用七律。曰夷。曰南。曰無。曰應。曰黃。曰大。曰太。但取夷則至太簇。顚倒立調。羽亂上宮。一以夷至黃。一以無至太。厲宣下宮。一以黃至夷。一以太至無。今觀七調中。則原有此調。可相印者。

禮運曰。十二管還相爲宮。蓋七正皆可旋爲宮。正五清皆可旋爲宮清也。

每一音分五調。無變徵與羽者。以其高而無清聲也。五七則三十五調矣。隋唐間以七調乘十二律爲八十四調。去五律爲中管。謂其聲在前後二律之間。與前律同出一孔。音韻重複。故不用。蓋卽河右所言五清與正聲同。只可隨正爲調。不自立調也。因爲四十九調。是正與此圖合。但渠不知變徵與羽無清。故唐宋後又參差遞減耳。

此與閾二變者不同矣。而音中之音。亦可曰以六律正之。如得黃鐘低宮音。由本音而上。以六律層高。以

至高極而高宮音得焉。得林鐘高宮音。由本音而下。以六律層低。以至低極。而低宮音得焉。非亦以六律正五音歟。不用二變者。二變音自在也。樂錄七調圖宮、商、徵、羽之間皆隔一層。是也。用二變者。變宮爲宮餘。變徵爲徵餘。猶宮、徵音也。樂錄所謂合二聲爲一聲是也。其實一也。故每音中之調。可連根數爲六律。亦可脫根數爲六律也。

乃此七調中六律。亦無一絲可愿者。如宮之宮。宮音爲黃鐘。而以大呂、太簇、夾鐘、姑洗、中呂、蕤賓六律遞上遞下。變宮之宮。宮音爲大呂。則以太簇、夾鐘、姑洗、中呂、蕤賓、林鐘六律遞上遞下。且同一大呂變宮也。在宮之變宮。以太簇、夾鐘、姑洗、中呂、蕤賓、黃鐘六律遞上遞下。而黃鐘有林鐘一清。在變宮之宮。則以太簇、夾鐘、姑洗、中呂、蕤賓、林鐘六律遞上遞下。而林鐘無清。迥乎不同。若大呂變宮之爲乙也。在宮之變宮與變宮之宮。皆以上、尺、工、凡、六、四遞上遞下。同矣。然宮之變宮上字在器色二層。變宮之宮上字在器色三層。又迥乎不同。推之三十五調六律高低刋節甚清。毫無愿者。

晏子論樂有七音八風之說。北周長孫紹遂欲于七聲之外加一黃鐘爲八。伊時裴正以爲舜開七始。周制七音。並不用八。然樂律隔八相生。賈公彥周禮疏曰。黃鐘生林鐘。隔八爲位。蓋象八風。今圖每調七聲。惟本音有高低二聲。正是八聲。正是七聲。然則用七用八。皆一也。前人見其一不見其二。遂致主客鬬爭。閱此或可以粲然矣。

宮之宮六律遞爲高下。共本音八律。下每調高一律。五調得十二律。而宮音畢矣。宮音正矣。他音皆然。

寧府五聲歌訣。每調六聲。而云九聲者。以五正四清言也。今此圖每調八聲。而七正五清。則十二聲矣。每一調分五調。十二律以全。是五調盡于十二律爲十二聲也。故古言六律者。至十二律而止。一調十二聲。則七調當八十四聲矣。此昔人所以有八十四調之說也。但七調雖共得八十四聲。而中多複聲。若以立調爲八十四。則無理耳。

七調每調高一律。共爲八十四聲。然前調之高音。即轉爲後調之低音也。高音轉低。則低音反轉高也。總不出十二律也。

每一律給七調用。即前圓圖之七層也。

據古人所傳。宮懸有四清鐘聲。又有五清鐘、五清磬。河右先生曰。此以七聲加五清爲十二律者。則五正四清。七正五清。皆屬古樂。不必至宇文周時龜茲樂工始有七聲五旦爲北曲也。蓋古人七音五音並用。或一如今之南曲北曲並行者。

家語。子路鼓琴。孔子曰。甚矣由之不才也。先王之制音也。奏中聲以爲節。流入于南。不歸于北。南者生育之鄉。北者殺伐之域。故君子之音。溫柔居中。以象生育之氣。乃所謂治安之風也。小人之音。則亢麗微末。以象殺伐之氣。乃所以爲亂亡之風。昔舜彈五絃之琴。造南風之詩。其興也勃焉。殷紂好爲北鄙之聲。其廢也忽焉。由今也。無意于先王之制。而習亡國之聲。豈能保其六七尺之軀哉。子路聞之。懼而不食。以至骨立。夫家語纂于漢、魏儒者。此則似因論語由之瑟奚爲於某之門二語。遂附離以北鄙之音。以文其事。

然亦可見南北分音之說。來已久矣。但其中多舛義。不可不辨焉。
北聲亦有柔緩。而多忼慨奮厲。南聲亦有悲奮。而多嚶緩柔靡。或是之分。但樂記曰。粗厲猛起。奮末廣賁之音作。而民剛毅。寬裕肉好。順成和動之音作。而民慈愛。是剛柔皆善也。而其流或過剛而殺伐。或過柔而淫靡。則均失之。烏得謂南音必善。北音必惡耶。
且舜南風之歌。因其詩有南風薰時等語。故曰南風。未必南音也。史記樂書曰。紂爲朝歌北鄙之音。朝歌者不時也。北者敗也。鄙者陋也。殷本紀曰。紂飲酒淫樂。嬖於婦人。使師延作新淫聲。北里之舞。靡靡之樂。后衞靈公命樂人重寫其音。是乃古人所謂流僻邪散之音也。鄭衞聲淫。蓋本諸此。而豈北方奮厲之音耶。
今因子路見責。以紂北鄙之音加之子路。而子路勇人也。遂以殺伐暴厲之音加之紂之所謂靡靡者。毋乃皆誤語乎。
夫子路升堂之賢也。卽尙勇不中。亦只以行行之氣播之樂耳。烏有愛紂靡淫之聲而寫之者乎。誣哉。
況世傳黃帝始命伶倫造十二律。而周人所習六樂。以黃帝雲門爲首。黃帝居山後涿鹿。正北鄙也。聖經言樂始于舜。舜生諸馮。亦北地。繼而正樂者禹湯文武孔子。皆北人也。則中聲不在北耶。乃曰流入于南。不歸于北。何也。
而更有可疑者。韶之雅靡靡之邪淫。原不可同日論也。但謂舜以南音而興。紂以北音而亡。則妄矣。遠勿論。姑論近而可見者。明初用北曲。天下治不亂也。明末崇南曲。天下亂不治也。是樂之得失。惟以雅淫分。

不以南北判也。

荆卿入秦。高漸離擊筑。荆軻和而歌。爲變徵之聲。士皆垂淚涕泣。復爲羽聲忼慨。士皆瞋目。髮盡上指冠。則以七調變徵與羽最高。歌者鮮及。是時壯士長征。氣薄霄漢。故用此最高之調耳。

八十四聲。三十五聲。二十八聲。二十四聲。皆十二律旋高旋下。祇十二聲也。十二聲爲十二律。而陰統于陽。只六律也。六律十二聲有五清聲。只七聲也。七聲只五聲也。用二變而五聲始全。用六律而五聲始正。其實五聲而天地之元聲畢矣。

新呂律論

江永撰

本館據守山閣叢書本影印初編各叢書僅有此本

欽定四庫全書提要

律呂新論二卷

國朝江永撰永有周禮疑義舉要已著錄是編上卷首論蔡氏律書次論五聲次論黃鐘之宮次論黃鐘之長次論黃鐘之積次論十一律次論三分損益次論二變聲次論變律下卷首論琴次論四清聲次論旋宮次論樂調次論造律次論候氣次律呂餘論其大旨以琴音立說考古人皆以管定律漢京房始造為均由十二律生六十律因而生三百六十律此用絃求聲之始永之說殆源於是然管音絃音其生聲取分微有不合故不免有所牽合而其論黃鐘之積論宋儒算術之誤論律生

於歷諸條皆能自出新意蓋律歷皆由算積故漢書併爲一志永深於算法故於律度能推其微渺也至於定黃鐘之宮則據蔡邕月令章句以校呂氏春秋之訛併糾漢志刪削之誤辨損益相生以爲均勻截管則不致往而不返亦能發前人所未發固亦可存備一家之學者矣

律呂新論卷上

四庫全書原本　守山閣叢書　經部

婺源江永撰　金山錢熙祚錫之校

論蔡氏律書三條

論蔡氏律書未盡善

理之在天下至無窮也智者研之而亦有未精愚者思之而或有一得古人發之已謂詳密無可加後人觀之猶謂罅隙有可議雖曲藝小道莫不皆然而況幽深難知如律呂一事乎古之通於音律者別有暗悟神解此誠不可思議若夫薈萃古人成說爲之梳櫛其條理闡發其邃奧曲暢旁通自成一家之言如蔡西山先生律呂本原證辨二篇固爲朱子所極取然而理不厭精學不厭辯誠能於古人成說之外別闢

一解別創一法似新奇而實爲平易似臆說而又有據依此亦先儒之所不禁也永於律呂一事殫思有年竊疑西山先生之書猶有未盡善者自以管見爲書二卷非敢必以爲是也將俟當世君子論定焉耳

又論

永少讀蔡氏之書沉潛反覆不能贊一辭中年因讀朱子琴律說見其言管絃同理又謂琴有兩角聲此律呂性情自然之變非人之所能爲緣此忽有疑焉使蔡氏之書而至當也宜其證之琴家若合符節胡爲律書有二變而琴皆正聲律書唯一角而琴有兩角意蔡氏之書猶有不適於用者乎後觀朱子語有云季通不能琴彈出便不可行乃知蔡氏著書

未嘗與琴參證也又因讀前漢律歷志見劉歆有推歷生律一語竊疑律管短長必有與歷冥符者當求管中積分以合於歷日不當執定古人三分損益成法也既而考之益詳思之益密算周踦以求黃鍾之積分推琴徽以求聲律之數度考古人轉絃撥調之法訪俗樂工尺上四之記乃知音律別有精微亦別有法度執蔡氏之律書而求合於管絃無異按圖而索馬刻舟而求劒也蓄之於心二十餘年衆證皆備前疑盡豁乃敢筆之於書若理未經深思事未加詳考僅據片言譌字便欲盡翻前人窠臼如李文利律呂元聲者則永嘗竊笑之又何敢效焉

又論

從來天下事是非當否當以理爲斷不當以人爲斷當以目前有據者爲定不當以古說久遠者爲定如律呂一事欲求至是之歸將以人爲斷乎則若西山先生者書無不讀學無不究人之所難彼之所易朱子稱爲老友不敢謂在弟子之列者其所著述尙有考之不詳思之不精貽後人之辯駁者乎且其書實與朱子商確而成蔡氏之書卽朱子之書也猶謂不足據信乎如謂以古爲定也則蔡氏之書悉本古人成說淮南太史劉歆班固司馬貞孔穎達杜佑皆著述通人其言前後一揆豈尙有遺議乎若破此拘攣之見以理爲衡當別有至是之歸理亦虛而難憑唯以目前有據之物如琴者以決之則此理之是非當否亦不難論定矣蔡氏別有歷書

未行於世欲以邵子一元之數爲日分恐亦不能與天密合使其書今存豈能舍目前之有據者而唯皇極經世歷是從乎

論五聲二條

五聲之體本於河圖

天地之間氣而已矣氣動而聲發焉或兩氣相軋而聲出於虛或兩形相軋而聲出於實或形軋氣氣軋形而聲出於虛實之間大小高下皆有數存焉稽之於物金石之屬小而薄者聲濁大而厚者聲清絲絃之屬粗而長張之而緩者聲濁細而短張之而急者聲清竹管之屬長而寬吹之而緩者聲濁短而窄吹之而急者聲清聲皆稟於器而器之大小短長

粗細寬窄莫不有數存焉品其清濁高下之次第有五最濁爲宮次濁爲商清濁間爲角次清爲徵最清爲羽太清則嘵殺太濁則盎緩五聲者天地之中聲也先王文之而成樂焉月令曰春其音角其數八夏其音徵其數七中央土其音宮其數五秋其音商其數九冬其音羽其數六此卽河圖五行之數也五行生出之序一水二火三木四金五土而土又爲五行之主四行皆賴之而成故一得五成六二得五成七三得五成八四得五成九五復得五成十而天地之數全矣宮屬土五與十之數也商屬金四與九之數也角屬木三與八之數也徵屬火二與七之數也羽屬水一與六之數也五行根於無形之理故以徵著爲次而曰水火木金土五聲稟於

有形之器故以大小爲次而曰土金木火水試累十數以爲宮損一則爲九爲商又損一則爲八爲角又損一則爲七爲徵又損一則爲六爲羽又損一則爲五爲少宮於律爲黃鍾之宮於琴爲中徽然則河圖之數實五聲之原知夫五聲之原根於自然之數則其序唯曰宮商角徵羽而已古法宮生徵徵生商商生羽羽生角意其出於人爲而非數之自然者乎十九八七六五皆迭減一然聲陽也用九而不用十故黃鍾止於九寸寸有九分每聲迭減九分九其九爲八十一宮之初也八其九爲七十二商之初也七其九爲六十三角之初也六其九爲五十四徵之初也五其九爲四十五羽之初也自是則以九之半乘九得四十零半分爲少宮以九之半乘八得三十六爲少商與舊法異

五聲之用本於琴徽

五聲既以均齊者爲體又以參差者爲用體者其界限也用

者其發聲之處也發聲之處何以驗之當驗之於琴徽琴徽者聲之出於自然者也造化之理有均齊必有參差如人之耳目手足左右相對均齊者也手之五指則有參差矣天之二十八宿四維各七均齊者也井斗度多鬼嵩度少則有參差矣琴徽左右相對亦均齊也自龍齦至十三徽四寸五分十三徽至十二徽一寸五分十二徽至十一徽一寸三分十一徽至十徽一寸七分十徽至九徽三寸九徽至八徽二寸六分八徽至七徽三寸四分此參差者也以均齊者布之一聲三寸六分商界在十三徽外九分角界在十一徽外一分徵界在九徽外一寸二分羽界在八徽外二分而用數則發聲於諸徽（詳見下卷論琴）用亦不離乎體之外（皆過界而後發聲）此造化自

然之妙也舊法宮數八十一三分損益以相生商七十二角六十四徵五十四羽四十八以此較今法宮商徵合而角羽則差矣

論黃鍾之宮 一條

辯前漢志誤刪呂氏春秋

古人造律所以審音制器爲作樂之本律必始於黃鍾黃鍾之聲又不易定於是先爲黃鍾之宮其管四寸五分其空徑三分寸之一以審定其清聲而後倍之以爲黃鍾之全律蓋古之四寸五分當今之二寸八分有奇其管甚短自此以下則太清而不可吹古人能以耳齊聲以此定爲黃鍾之宮乃倍之爲九寸以生大呂以下十一律焉故律必以黃鍾之宮

爲本呂氏春秋古樂篇述黃帝命伶倫造律其文甚明但字有譌舛耳其云伶倫取竹嶰谿之谷空竅厚薄均者斷兩節間而吹之其長三寸九分以爲黃鍾之宮吹曰舍少此卽黃鍾半律也半律當言四寸五分而云三寸九分者古四字疊積四畫因誤爲三九字亦與五畧相似而譌也唯其黃鍾之宮異於全律是以下文別云次制十二筒以聽鳳皇之鳴云云明其非十二筒中之黃鍾也班孟堅作志時呂覽本三九字已誤疑其三寸九分無當於律遂刪去此句又刪去吹曰舍少句顏師古遂解黃鍾之宮爲最長之律旣先爲最長之律矣復言制十二筒又有最長之黃鍾豈不爲重複乎月令亦呂氏之書也季夏中央土律中黃鍾之宮而仲冬之月又

曰律中黃鍾明仲冬所中者全律而中央所中者其半律半律居全律之中如琴之七徽有中央之象故季夏末當之其適音篇又云黃鍾之宮聲之本也清濁之衷也如琴四徽爲清全絃爲濁七徽則其清濁之衷也合此三處考之其爲黃鍾半聲無疑矣班氏采呂覽當存其本文而於寸分之誤加擬議可也率爾刪之豈不大失古人之意乎鄭康成註月令亦誤唯蔡邕月令章句獨以黃鍾之宮爲少宮爲四寸五分之律管最爲得之疏家熊氏亦從之但不當言以此候氣耳今猶見於正義可考也由此言之黃鍾清聲伶倫之所首重後世雖俗樂正宮越調皆必以此起調畢曲譬之人事黃鍾全律人君之象也中央黃鍾之宮帝座之象也尊帝座即所

以尊君也皇祐元豐間李照范鎮制樂皆去四清聲則首去此黃鍾之宮矣此聲之最貴者而可去乎蔡氏蔽於通典變律子聲之說謂無黃鍾四寸半之律使其果無伶倫何爲首造此耶亦由班氏不能訂呂氏寸分之誤輒刪其文故令後人不復致思耳莆田李文利作律呂元聲以呂覽三寸九分句爲主不思三九字之誤又不知其爲黃鍾清聲別有全律遂謂黃鍾之長本止如此於是以短而清者爲尊長而濁者爲卑其說甚謬不足與辨　呂覽吹曰舍少四字亦恐有誤一本曰作日又一本舍作舍皆非也竊恐吹字爲命字之誤舍字爲宮字之悞當作命曰宮少四字宮少即蔡邕所謂少宮也如此則黃鍾之宮爲半聲尤明覽者詳之　又按管子地員篇云凡將起五音凡首先主一而三之四開以合九九以是生黃鍾小素之首以成宮三分而益之以一爲百有八爲徵有三分而去其乘適足以是生商有三分而復於其所以是成羽有三分而去其乘適足以是成角此云黃鍾小素之首以成宮亦是黃鍾半律也故其下言三分益一爲百有八爲徵若是全律則當三分損一爲五十四矣全律一百六十二對全律言之故謂之小素其云四開以

合九九四當爲三亦因古字積畫而誤三開以合九九者二其三爲九九其九爲八十一也言四開則非矣管子言三分損益雖非是觀此文可知古人起聲律皆先半黃鍾以爲律本正與呂覽之說相發明三之誤爲四亦猶四之誤爲三又可見三寸九分之爲誤文明矣

論黃鍾之長 一條

辯蔡邕黃鍾長尺之非

黃鍾長九寸凡聲屬陽陽究於九故不盈十至用以量須用全數故加一寸爲尺蔡邕銅龠銘曰黃鍾之宮長九寸空圍九分其月令章句又云管者形長尺圍寸是黃鍾之長與空圍有兩說謂約黃鍾之九寸爲十寸可也謂古之尺如黃鍾之長恐不然古之黃鍾九寸大約當今工人尺五寸六分有奇使約九爲十則寸狹而分亦狹空圍十分恐管徑太狹吹

之不成聲又以此算周脯漢斛所容皆不應矣且古者以八尺爲中人之長大約今之五尺也若以九約之僅如今之四尺五寸則今時中人亦不止如此故蔡邕之說未確邢雲路信之謂古法十其寸爲尺九其寸爲律考之不詳耳

論黃鍾之積 三條

論律生於歷

聲無形者從陽而法天其數五倍之爲十半爲清而全爲濁律有體者從陰而效地其數六倍之爲十二律居陽而呂居陰夫六律六呂之應十二月說者以爲埋管於密室隨月氣應而灰飛其事雖未有確驗要之天有十二月律有十二管律歷自然相應則其顯然者矣古人有言曰推歷生律見前漢律

歷志夫律何以生於歷哉蓋黃鍾之積分冥符歷日之數也天以日爲主右行一日一度積之一歲而有三百六十五日四分日之幾一黃鍾之半管積分應之全管則有圓分七百三十分又半分稍弱適符兩歲之期實此律歷所以相通雖未必有氣應灰飛之事而自有默相契合之理猶之人身血脈周流悉應天運而經絡空穴亦有三百六十五數以應天度焉此豈人之所能爲哉古今之言律歷相通者皆未思及此漢志雖言推歷生律而以律之八十一分爲日法則是因律生歷以數强合并歷亦失之矣邢雲路謂冬至景長測景以定黃鍾不知景隨地異將以何者爲準且夏至景短何以裁實之律不最短乎

考周脩定黃鍾積分應再朞

黃鍾積分應再朞之日此說千古所未發其數甚渺茫難信幸有因律生量之法見於前漢志又有棗氏之脩尺度淺深之數見於周禮以周脩之容受求黃鍾空圍內之容分兩歲朞實不約而合夫謂容分應再朞非謂十分爲寸之分又非以平方分起算以立方分計積也蓋聲音屬陽故黃鍾之寸必九而管體之空必圓寸既以九則分亦當用九而不用十用圓而不用方此自然之理也范鎮曰古者以竹爲律竹形本圓而今以方分置算此律非是算法圓分謂之徑圍方謂之方斜今圓分而以方法算之此算數非是說正與此合蔡氏謂算家無用圓分之法不知算家用方分取其整齊易算耳律數精微默契天運未可以算家簡便之法推也按考工記棗氏爲

量量之以爲斛深尺內方尺而圜其外其實一斛其臀一寸其實一豆（內方尺者虛度之四隅皆抵圜圜其外卽方尺之外此皆謂斛內容受之處鄭注謂圜其外者爲之脣非也臀底也豆卽斗字覆其底深一寸容一斗則腹深尺者容十斗可知矣王安石引管子百升成斛是也鄭注斛六斗四升非也）此斛卽十斗之斛出於黃鍾之龠內方尺而圜其外既不言有庳旁（庳謂不滿處）則內方四隅皆抵圜以勾股求弦法推之（勾尺自乘百寸股尺亦自乘百寸合勾股冪二百寸平方開之得弦弦卽圜徑）其徑一尺四寸一分四釐二毫一秒三忽五微六纖有奇今姑以算家十分爲寸平方立方法算之凡圜率徑一者周三一四一五九三六（祖冲之密率）以半徑乘半周（徑圜求面冪法）而得面冪七八五三九八四徑十寸者自乘百寸其圜內之冪七十八寸五三九八四今此斛之徑自乘二百寸則冪亦當倍之爲一百五十七寸

七分九十六釐八十毫一寸有平方百分凡一萬五千七百七分九十六釐八十毫深一寸有立方一十五萬七千七十九分六八深一尺有立方一百五十七萬七百九十六分八十釐此黍之容方分也因黍以求黃鍾一黍之實容黃鍾二千龠漢志黃鍾兩龠爲合十合爲升十升爲斗十斗爲斛故一斛有二千龠以二千歸立方得黃鍾之積七百八十五分三九八四黃鍾九寸當以九十歸之得面冪八分七二六六四九以面冪求周徑得周一十分四釐七毫一九八徑三分三釐三分釐之一胡安定以來謂徑三分四釐六毫者未密此古黃鍾圜徑積冪以十起算之數也較之蔡氏九平方分積得八百一十分者不侔矣再以九分爲寸弁圜分之法推之即前之徑約十爲九得一百二十七分二七九二二

零六約十爲九者以九自乘得八一亦如前法倍之得一六二卽爲徑冪求圜內之圜分者徑冪卽爲圜分（如徑十者圜分百）得一萬六千二百爲平圜分深一尺者九十分有立圜一百四十五萬八千以二千歸之得黃鍾之積七百二十九个立圜分以八十一歸之空圜有九平圜分徑九分寸之三由此觀之則黃鍾之積豈不適合兩歲之日乎雖兩歲有七百三十零半日弱此積不及一分有奇然此一分有奇者甚微空徑稍寬毫髮卽盈其數黃鍾稍寬則蕤徑亦當稍寬（較寬一釐四毫四秒）內方尺之四隅不及抵圜亦當微有旁然其數甚微不言亦可且量器取其整齊足以垂法不妨少減旁處以就內方初不必計及毫釐也若王莽之斛雖亦出於黃鍾然其造律

或圍徑稍寬於是積分稍多以二千兪登於斛遂有一千六百二十寸其徑一尺四寸三分六釐一毫九秒二忽於是內方四隅不抵圓周不得不有旁劉歆謂旁九釐五毫而祖冲之以密率計之旁一分九毫有奇則漢斛大於周舖矣蔡氏以漢斛定黃鍾空圍九分積八百一十分豈知黃鍾之積本應再朞合周舖而且用九用圓布算者乎

論宋儒算術之誤

算術亦律學之一事當講於勾股少廣開方諸法有宋諸儒言律者如胡安定范蜀公蔡西山皆不精於算術其求周徑也不考祖冲之密率但用圍三徑一之法其求積冪也不以密率實算但用圓田簡約之法今所算皆用密率唯數位之

後奇零甚微者乃棄之

論十一律 四條

論律當勻截應節氣

黃鍾半律之容分既當一歲之日則其生大呂以下十一律也亦以四寸有半均勻截之以應月之中氣每律截去三分七釐五毫其中容分三十分有奇猶之自冬至至大寒太陽平行三十度有奇在歷則積而漸多在律則減而漸少至應鍾又截去三分七釐五毫則爲黃鍾清聲此天地之氣循環無端之象也舊法以三分損益隔八相生之法生十一律其所生之律忽短忽長無關於歷日之數至於仲呂不能反生黃鍾遂往而不反豈自然之數法哉

又論

今歷節氣亦有短長此因太陽行本輪有高下故視行小有盈縮節氣微有短長在天本皆平行律分應日亦當稍有參差然其數甚微律管不過毫釐之間即謂均勻截之以應太陽平行之平氣亦可也

今律較舊律

今律大呂八寸六分二釐五毫太簇八寸二分五釐夾鍾七寸八分七釐五毫姑洗七寸五分仲呂七寸一分二釐五毫蕤賓六寸七分五釐林鍾六寸三分七釐五毫夷則六寸南呂五寸六分二釐五毫無射五寸二分五釐應鍾四寸八分七釐五毫黃鍾清四寸五分舊律大呂八寸四分一釐七毫

有奇少二分七毫有奇太簇八寸少二分五釐夾鍾七寸四分九釐有奇少三分八釐有奇姑洗七寸一分一釐有奇少三分八釐有奇中呂六寸六分五釐有奇少四分六釐有奇蕤賓六寸三分一釐少四分三釐有奇林鍾六寸少三分七釐五毫夷則五寸六分一釐有奇少三分八釐有奇南呂五寸三分三釐有奇少二分九釐有奇無射四寸九分七釐有奇少二分七釐有奇應鍾四寸七分四釐有奇少一分三釐有奇變黃鍾半律四寸四分三釐有奇少黃鍾清六釐有奇觀舊律皆短於今律夾鍾近姑洗姑洗近仲呂仲呂近蕤賓蕤賓近林鍾林鍾夷則差一律夷則近南呂南呂近無射以歷日較之差多者一月矣其兩律相減大呂減黃鍾五分八

蘩有奇夾鍾減太簇五分有奇何其疎南呂減夷則二分八釐應鍾減無射二分三釐又何其密豈天地之氣果如是疎密不均乎或曰五聲之用亦有參差而律獨皆均齊何也曰五聲之有參差也驗于琴徽之泛聲而律管之無參差也應乎黃道之宮度各有攸當不可以彼例此也使謂十二律不應十二月則已如其應十二月也安得舍太陽行度一月三十之截然者而從夫三分損益忽疎忽密之數乎

論律呂應日躔斗建

陽律陰呂之相合也有自然之理焉亦有自然之數焉周禮大司樂奏黃鍾歌大呂以祀天神子與丑合也奏太簇歌應鍾以祭地示寅與亥合也奏姑洗歌南呂以祀四望辰與酉

合也奏蕤賓歌函鍾以祭山川午與未合也奏夷則歌小呂以享先妣申與巳合也奏無射歌夾鍾以享先祖戌與卯合也此十二辰之六合說者以爲本於日躔與斗建如日躔星紀丑則斗建元枵子日躔析木寅則斗建娵訾亥是也以今律黃鍾清四寸半合大呂八寸六分二釐五毫得十三寸一分二釐五毫太簇合應鍾姑洗合南呂蕤賓合林鍾夷則合仲呂無射合夾鍾皆得十三寸一分二釐五毫與大司樂之文及日躔斗建之說不約而合豈非自然之理數不假絲毫智力者乎黃鍾全律獨不與呂合而所合者乃其清聲又隱然有尊君之理寓於律數之間云

論三分損益八條

辯三分損益上下相生之非

三分損益上下相生之說始於管子至史記律書而加詳班氏律歷志又因史記推演其數後之言律者皆固守其說不知此法果天爲之乎凡數之出於自然如河圖洛書如先天八卦如納音五行如揲蓍如筭家勾股乘除諸法是誠非人之所能爲若夫聲律之用三分損益竊謂其出於人而非天也律管本應十二月如云黃鍾三分損一下生林鍾安見六月之積日由十一月下生而來如云林鍾三分益一上生太簇安見正月之積日又必由六月上生而至乎明者觀之不待其生至仲呂不能反生黃鍾固已疑其法之非眞矣五聲三分損益隔四而相生亦得其近似而非其本然古人見其

數之近似也遂立爲成法不知小有不合則法已非眞如古之算家但知徑一圍三不知有密率古之歷家但知一歲小餘四分日之一不知有歲差其事亦正相類後人於歷算二事已精益精初不必守古人之定法至言律呂獨相沿不改何其膠柱不知變乎

又論

律之三分損益算之徑一圍三歷之十九歲氣朔分齊皆近似不精之法及細考之歷算二法皆不然律法豈得獨是歷則分明有景可測算則分明有器可量律則分明有琴可考三者皆不可誣雖有羲和之歷隸首之算伶倫之律相傳至今亦當以有據者爲斷不當以古法爲定如云太史公之說

必有所傳則史遷專司星歷其歷書法度當精密不可易矣今太初之法一步不可行又何疑於律乎

又論

細考之古法三分損益其源亦自琴來故謂宮聲爲八十一絲商聲爲七十二絲皆以琴弦言之琴絃取應聲之法亦略有三分損益之意如初弦第九徽應四弦散聲九徽當絃三分之二似宮聲三分損一而生徵四絃九徽應七絃散聲似徵聲三分損一而生少商益一即是上生商五絃九徽爲清角三分益一又似羽聲上生角然太簇八寸不當十三徽則徵生商三分益一而有餘姑洗七寸一分亦不正當十一徽則羽生角三分益一而不足商生羽從十三徽外半寸起算

則三分損一得八徽若自十三起算則三分損一又有餘以此觀之唯有宮生徵合三分損一之數其餘二聲非太過卽不及故三分損益近似而非眞徵之於宮也偶合三分損一耳諸聲不可以此爲例琴又有時以十徽爲角三分益一則復生宮而五聲循環矣然就三分損益之法自前生來終不能使十徽爲角也

又論

又以歲日驗之黃鍾當兩歲爲四十八氣三分損一爲三十二氣除一歲二十四氣餘八氣以八氣減二十四餘十六氣自冬至數之是處暑七月中也而云黃鍾下生林鍾林鍾六月之律已差一月矣又以三十二氣分爲九十六候三分益

一二百二十八候除一歲七十二候餘五十六候以減七十二餘十六候自冬至初候數之是驚蟄二月節後第二候也而云林鍾上生太簇太簇正月之律又差四候矣以此觀之月之三分損一已是隔九及其三分益一亦不正得隔八故歲日總無三分損益之數而律之隔八下生其源已失之於林鍾

又論

或疑聲律三分損益上下相生至其末也復以三分之則有不盡之算而數不行故聲止於五律止於十二此似出於自然曰此亦出於人爲也蓋其初先知聲之當五故置一而五三之得八十一爲宮之數相生至角六十四三分之不盡一

算而數不行設使其初不知聲之當五或置一而四三之以二十七爲宮則相生至四位卽有三分不盡之算矣或六三之以二百四十三爲宮則至六位而後有不盡之算五位猶可分也律亦猶是其初先知律之當有十二故自子至亥以三歷十二辰得十七萬七千一百四十七爲黃鍾之實相生至仲呂十三萬一千七十二三分之不盡二算而數不行設使其初不知律之當十二不以三歷十二辰則不盡之算又不如此矣然則此數與法豈果出於自然哉古歷家謂十九歲七閏無餘分九歲累無餘分遂謂九百四十分之日法出於天然不知其先因章月有二百三十五故立爲日法非天道果有此數也後人覺其有差而此數法不可用矣其事正與聲律相類歷則久正之矣律則鮮有覺其非者

論古時未有三分損益之說

周禮典同曰凡爲樂器以十有二律爲之數度樂器之長短小大皆以律計其倍半而爲之律誠有數有度矣但不知周公以前造律者果如管子史遷之說乎抑別有活法乎伶州鳩曰古之神瞽考中聲而量之以制度律均鐘神瞽目廢而耳聰聲之大小高下自能以耳齊之非專求之度數也卽謂度數有成法亦當先爲簡徑而後漸爲煩曲如今法遞減黃鍾均勻截管其法至簡易徑捷而三分損益一律分之至於千萬其數極爲迂曲煩難安知古人造律不卽如今日簡徑之法至後人加以巧曲始有管子以下諸說乎管子蓋春秋戰國間人撰自此以前未有三分損益之說唯國語伶州鳩

之言有紀之以三一語朱子疑其謂三分損益然韋昭解此以三爲天地人則亦未必其果如朱子之說也

論後人嘗破三分損益之說

劉宋時劉焯何承天嘗增林鍾以下分數使至仲呂反生復得黃鍾謂三分損益者其大畧猶歷言斗分四之一此說最爲有見然以意增之而涉於牽强則亦難憑明朱載堉謂長律下生短律左旋隔八短律上生長律右旋隔六以勾股算術布之周而復始不用三分損益其云左旋隔八右旋隔六猶是舊法如朝四暮三實無異也勾股算術與此難通亦牽强布算耳豈出於自然乎總之律應十二月隨月迭減而非隔八相生後人雖有議及三分損益者未嘗思其所以失之

之由雖有欲破三分損益者亦不知所以破之之道牽强立法徒勞無當邢雲路既知三分損益猶歷言斗分四之一爲大畧之數矣又云後人苟有得不當詆古人立論之非此又不然易大傳謂蓍策三百六十當期之日此謂揲法已成其過揲之策猶有一歲常數之象故大畧言之不必正與歲實相當若律之三分損益乃是以此立法苟可增損毫釐則此法數非眞與蓍策之大槩言相當者不同不可以彼例此也後人果是則古人爲非但當論後人所得者果是與否耳不必猶爲古人回護也如其言以歷比律歷家謂斗分四之一即漢歷太初四分之術也邢氏何不爲之回護而深詆漢人爲不知歷乎若曰律法由來已久不始於漢則殷周之歷不

爲不久其失與太初四分等亦將謂久者卽不當詆乎

論仲呂不能反生黃鍾

天地之運晝夜寒暑終則有始獨於律呂之數往而不反仲呂再生不及黃鍾之九寸此由黃鍾三分損一下生林鍾卽已失之六寸當爲夷則而林鍾已進而干其位安能使仲呂反生復於其所京房創爲六十律之說仲呂再生別名執始轉生四十八律終於南事殊爲穿鑿何承天劉焯譏房之失增林鍾已下十一律之分使仲呂反生還得黃鍾之實又涉牽强總之拘於三分損益其本已失豈能齊其末今法迭減黃鍾順序而生不曰黃鍾生林鍾而曰黃鍾生大呂不曰仲呂生黃鍾而曰應鍾生半黃鍾豈有不能循環者乎蔡氏亦

譏房之失而取通典變律子聲之說仲呂生變黃鍾以下有六變律則亦四十八律中執始（子）黃去滅（未）林時息（寅）太結躬（酉）商變虞（辰）姑遲內（亥）應之異名耳

論二變聲（二條）

論二變不合於琴

古法五聲之餘於羽宮之間近宮收一聲爲變宮角徵之間近徵收一聲爲變徵淮南子云姑洗生應鍾比於正音故爲和應鍾生蕤賓不比於正音故爲繆二變之說其來久矣然以琴考之殊不然琴絃皆正聲六七絃爲宮商之清聲非二變也十三徽至十徽一律一徽是商角各二聲皆非如二變之說也論聲律者當以琴爲主琴徽出於天然不從三分損

益來者也

論七音非古

周景王問伶州鳩七律對以武王伐殷之初歲月日星辰所在自鶉及駟爲七列（鶉火午宮張宿至天駟房也凡七宿天駟房子凡七宮）南北之揆爲七同（自鶉火午至天黿子凡七宮）神人以七同其數而以律和其聲故謂之七律此但言所以用七之故而不言七律爲何律後又言武王作四樂曰羽曰厲曰宣曰嬴亂用夷則上宮黃鍾下宮太簇下宮無射上宮又只有四律而不言七此皆不甚分明韋昭注七律云黃鍾爲宮太簇爲商姑洗爲角林鍾爲徵南呂爲羽應鍾爲變宮蕤賓爲變徵武王所用七律果如是乎左傳昭公二十年七音杜預但引國語之文而不用五聲二變之

說豈亦有疑於此者乎杜佑則云古有五聲至周以來加文武二聲謂之七音此則琴絃少宮少商之說也竊疑此說得之變宮變徵恐周初未嘗有此京房謂伏羲時已有此七音太無稽矣尚書大傳云予欲聞六律五聲八音七始詠說者謂七始卽七音然今文尚書作在治忽史記又作來始滑一文而三處不同始治字相近滑忽音相近七在古音亦相近以文義言之皆不若今文尚書之安則尚書其本文而史記書傳皆誤文也以七始爲七音郢書燕說豈足信乎

論變律二條

辯變律變半律之非

古法十二律之外但有四清聲而已至唐杜佑通典始有變

律子聲之說仲呂再生變黃鍾轉生十二律各半之爲子聲其律皆短於正律蔡氏取黃太姑林南應六變律各有半聲有用有不用似非自然之理如當用此律則宜用其正律不能用全律則宜用正律之半聲而已何爲舍其正者不用必用其近似不正者乎其所以然者但拘於三分損益之說謂從正律生來不得本律故輾轉相生皆殺於本律不知三分損益之法人爲之耳豈聲音中果有如是之數默寓其間當用變律時必不宜從正律取聲耶朱子謂漢志黃鍾不爲他律役與通典變律之說相發明然黃鍾自有半律爲他官用亦是不爲他律役不必又取變黃鍾之半聲也

論范馬未檢通典

朱子甚取通典之說謂他書所不及又謂范蜀公司馬溫公

不知檢通典以今觀之二公之論樂其大者未必得元聲次則十一律之損益未必得本律之正耳至若通典之說尚有可疑用與不用恐於樂皆無加損也范主房庶私增漢書又去四清聲最爲紕繆唯律管當用圜分之說有可取云

律呂新論卷上

律呂新論卷下

論琴十六條

以琴證論古今法

三分損益之法其來尚矣今以爲不然而別爲之法得無無徵而不信乎曰是非無徵也古之樂器流傳于今其最古雅而自然者莫如琴以琴證之則古今二法之離合判然于絃徽之間矣蔡氏之書證之於琴而不合其大者有六按舊法羽宮角徵之間爲二變以補其缺始無遼濶之虞使古之爲琴者誠慮此宜以二變間于正聲之間胡爲舍此不用而命第六絃曰少宮第七絃曰少商此果何說乎其不合者一也

樂工指法或以四絃爲羽變徵五絃爲林鍾徵六絃爲南呂羽七絃爲應鍾變宮見陳暘樂書此俗工相傳之誤也古

法原以初絃中徽應六絃散聲二絃中徽應七絃散聲舊法姑洗爲黃鍾之角不可稍移易者琴家宮調卻按初絃十徽應三絃散聲十徽位近仲呂而非姑洗此據古律言之今法十徽正當變宮其不合者二也中徽當琴體之半初絃爲黃鍾清聲古人所謂黃鍾之宮清濁之衷律呂之本者此也黃鍾正宮調于此起調畢曲泛聲發于此者音獨洪大與他徽異聲以中爲貴也蔡氏之書于黃鍾四寸半之下註曰無謂九分之寸奇零不盡仲呂反生所不及而旋宮所不用也使其果無而不用則初絃中徽爲虛設矣胡爲以泛聲扣之音獨隆隆然乎其不合者三也三分損益所生之律參差不齊以絃比管而記其尺寸初絃惟林鍾當九徽南呂當八徽若太簇則在十三徽之外姑洗則在十一徽之

內十三徽則無律二變律則無徽胡爲徽律相齟齬乎其不合者四也舊法旋宮一均止用七聲施之編鍾編磬猶可也用之于琴則不然琴每絃皆有三十六聲除太清者不用其餘各因曲調隨宜取聲何嘗限之以七若依蔡氏之法則按徽取聲皆不得出本均之外聲之可用者無幾且黃鍾一均有濁而無清應鍾一均有清而無濁只須彈一兩絃卽可成曲調而諸絃諸徽皆無用有是理乎其不合者五也（嘗試以趙彥肅所傳風雅詩譜按聲彈之只須初絃次絃其餘皆無用其聲全濁不成韻調可知詩譜之非眞其于鹿鳴諸詩黃鍾太簇用清聲猶賴有此兩聲以濟之稍稍可聽若依蔡氏法此二律并不得用清聲法則密矣其如聲不諧于耳何）琴以聲律爲體以徽爲用彈者按徽取聲音調自諧次絃以後律漸長而位漸疎至六七絃則半律亦如正律之長故按徽之

聲有正當律者有當律之前半後半與中間者如蔡氏之法必須用正用半與夫變律變半律按圖自有條理施之于琴則煩而難用且古琴曲之傳于今者其聲甚美何嘗拘拘蔡氏旋宮之法乎其不合者六也若如今法則五聲用其均齊者以爲體取其應徽者以爲用諸律則計尺寸而均布之中徽既爲黃鍾清聲矣十徽爲四分絃之三于聲之位當角之中于律正當蕤賓猶一歲之夏至也十三徽爲八分絃之七于聲之位當商之近前于律正當夾鍾猶一歲之春分也十二徽爲六分絃之五于聲之位當商之近後于律則當姑洗九徽爲三分絃之二于聲之位爲徵之近前于律則當夷則此皆徽律正相當者也十一徽爲角之近初仲呂當之而稍

上八徽爲羽之近前無射近之而在右此二徽律不正相當者別有其故後論泛聲中詳之七徽與律相當者五微差者二相當者其常微差者其變亦可知今律胎合于琴者多矣又因徽之自然者以爲五聲之用次絃以下隨其調之高下而進退焉此琴家之本法較之拘于三分損益泥于變聲變律者果孰離而孰合乎後之言律呂者當于古雅自然之器精密考之一洗千餘年沿襲之說可也

論琴徽泛聲應先天八卦橫圖

琴有十三徽說者但以爲象閏而已然以泛聲彈之（左手徽按絃右手擘絃）當徽則泠泠有清音不當徽則啞然無聲則其位置不可分毫移動此必有所以然之理古今未嘗發明永深思之

而得四說其一則應先天八卦橫圖也蓋琴絃四倍黃鍾三尺六寸自龍齦至臨岳七徽爲中界自臨岳至七徽以四徽爲中界七徽至龍齦以十徽爲中界又自臨岳至四徽以一徽爲中界十徽至龍齦以十三徽爲中界自一徽至四徽四寸半爲上準象黃鍾子聲四徽至中徽九寸爲中準象黃鍾中聲中徽至龍齦一尺八寸爲下準象黃鍾濁聲重按之取本聲則自尾至首爲三段微按之取泛聲則自首至尾爲四段一至四一段也四至七二段也七至十三段也十至十三四段也中兩段倍于前後段又併一徽內十三徽外凡爲四寸半者有八儼然有先天八卦橫圖之象焉一徽內無聲之處乾也一至四兌也四至七離與震也七至十巽與坎也十

至十三艮也十三至龍鬬無聲之處坤也乾坤老而不用故首尾無聲六子代父母用事故十三徽有聲也首尾雖無聲而聲實出于首尾則乾坤爲不用之用猶一家父母雖老畢竟以父母爲主也細推之第一徽兌之下畫也二徽兌之中畫也三徽兌之上畫也四徽爲兌離之間少女中女相接之處也五徽離之中畫也六徽震之初畫也七徽爲震巽之間兩儀大分界之處也七徽內陽主進畫自下而上七徽外陰主退畫自上而下八徽巽之下畫也九徽坎之中畫也十徽爲坎艮之間中男少男相接之處也十一徽艮之上畫也十二徽艮之中畫也十三徽艮之下畫也三男三女皆用事發聲而少男少女血氣方充爲人道生育之始尤用事故兌艮

一畫各發一聲而離震巽坎一卦止發一聲也且其中尤有微妙者焉二五九與十二徵皆居本段三分之一三徵卻後二分六徵卻後四分八徵卻前四分十一徵卻前二分不與諸徵均列按之卦畫皆有至理蓋四徵十徵居兩卦之間三徵當兌之上畫一陰爲兌之主稍卻而後不欲近乎離十一徵當艮之上畫一陽爲艮之主稍卻而前不欲近乎坎少女中女同居而志不同行少男中男竝處而性不相合也且兌金也性畏火之燥艮土也性惡水之濕故各卻少許以避之造化自然之理也五徵正當離之中畫九徵正當坎之中畫若均布之六徵宜當震之中畫八徵宜當巽之中畫然離以中畫之陰爲主震以下畫之陽爲主故六徵當稍卻而後乃

得其本位坎以中畫之陽爲主巽以下畫之陰爲主故八徽當稍却而前乃得其本位也且火以木爲體木以水爲母故震木稍却而後以就火之炎巽木稍却而前以就水之潤也伏羲八卦橫圖爲作易之始其自然之理數乃見之于琴徽吁妙矣哉

論泛聲應六十四卦橫圖

泛聲既應先天八卦橫圖矣由三畫之卦積至六畫爲六十四卦橫圖又有自然相應者焉一徽內十三徽外皆無聲乾坤二宮不用也一徽則承乾宮末之地天泰而接乎兌宮之天澤履也二徽當火澤睽三徽當水澤節四徽則承地澤臨之後而接乎離宮之天火同人也五徽當水火既濟六徽當

火雷噬嗑七徵當地雷復與天風姤之間陰陽之大交界也八徵當水風井九徵當火水未濟十徵則承地水師之後而接乎艮宮之天山遯也十一徵當火山旅十二徵當水山蹇十三徵終于地山謙而接乎坤宮之天地否也凡此諸徵當兩宮交界之間者則有乾坤之卦不當交界之間者必有坎離之卦乾坤坎離爲四正故當此有聲也始承泰天地交也終接否天地不交也中於復姤陽始長陰始生也界於同人與師火之始水之終也少女少男之宮血氣並充水火皆當之中女中男之宮當其水火之交不交而不當其純卦純則不相爲用也長男長女之宮火近震水近巽當其近不當其遠遠者先衰也天地之道陽有餘而陰不足長男猶可生育

故六徵當火雷噬嗑泛聲猶有清音長女天癸先絶故八徵當水風井泛聲全濁似無聲也又以卦爻細推之二徵當睽之六五三徵若均布之當節之六三退二位當初九也五徵當既濟之六二六徵若均布之當噬嗑之九四退四位當初九也七徵後爻自上而下八徵若均布之當井之六四却前四位當初六也九徵當未濟之九二也十一徵若均布之當旅之九三却前二位當初六也十二徵當蹇之九五也兌巽陰宮遇離而止遇坎而却震艮陽宮遇坎而止遇離而却男女異類宜相避也坎離二宮水火相遇則各止其所矣此又以卦象人事推之皆有自然之妙焉

論泛聲應節氣

宮聲應卦畫既有自然之理矣抑又有微妙者焉全絃猶一歲也三尺六寸二十四分之每分一寸有半當一氣臨岳際則冬至也一徽內四寸半之地有三氣爲冬至小寒大寒以其當冬令陽微之時故無聲一徽當立春陽氣出地故有聲二徽雨水也三徽驚蟄也四徽春分也五徽穀雨也六徽小滿也七徽夏至也八徽大暑也九徽處暑也十徽秋分也十一徽寒露也十二徽霜降也十三徽立冬也陽氣將入地故聲終于此自此至龍齦四寸半之地爲小雪大雪冬至皆閉藏之時故無聲也自春分至秋分一月而一徽自立春至春分秋分至立冬皆一月而兩徽者春初爲萬物之始生秋末爲萬物之已成故聲獨多也四立之節唯立春立冬有徽而

立夏立秋無徵者立春立冬爲陽氣出入之限春夏與夏秋之間陽氣皆在地上非陰陽之大界故無聲也冬至雖無聲而聲皆出于首尾則十三徵之聲皆其聲猶乾元之統天也驚蟄一徵稍郤而後寒露一徵稍郤而前者驚蟄爲木氣之動寒露爲金氣之藏陽性常速故未至其地而先有聲陰性常緩故已過其地而後有聲也小滿一徵又郤而後大暑一徵又郤而前者凡聲音屬金四月金始生畏午火之鑠故郤而後六月火氣盛金正伏故郤而前皆金之避火也諸徵泛聲亦有不同中徵最洪大其聲隆隆然夏至陽極也諸徵稍不當徵即無聲獨中徵過一指猶有聲陽盛有餘也九徵十徵最清亮其聲空空然金氣正肅清也一二徵聲細陽方長

也十二十三徽聲不甚發陽欲藏也八徽聲最不揚似無聲然大暑火盛而金伏也吁造化之理微矣哉抑妙矣哉

論泛聲應納音

泛聲之理以卦書節氣推之既如此矣又不止是也六十甲子以數定爲五行名曰納音其理與聲音相關以琴徽推之亦有默契者焉蓋十三徽分爲四段一段中有甲子一周細推其徽位之相當一爲甲子二爲甲申三爲壬寅四爲甲子五爲甲申六爲壬寅七復爲甲子七徽後左右相對八爲壬寅九爲甲申十爲甲子十一爲壬寅十二爲甲申十三爲甲子納音五行甲子壬寅爲金甲申爲水當金水則有聲也五行成質者金爲清木土則濁矣有氣而未成質者水爲清火

則濁矣故獨當清者而鳴六十甲子三分之爲甲子甲申甲辰若當甲辰則爲火其音濁故三徽六徽八徽十一徽皆却至壬寅之位而鳴不與諸徽均列也此泛聲唯金水有聲若于七徽外取木聲則又五行皆全龍齦起甲子十三徽爲己卯土十二徽甲申水十一徽戊子火十徽甲午金九徽甲辰火八徽癸丑木七徽甲子金凡二金二火一土一水一木五行之音皆備第八徽若勻布則當甲寅水五行缺一故退一位至癸丑木而五行全造化自然之妙如此

總論泛聲

琴必當徽乃有泛聲一絃十三聲七絃九十一聲正如人身動脈頭手足各三部左右十八處當其部切之乃應手否則

不應也古今未有言泛聲所以然者今推之乃有四說八卦也六十四卦也節氣也納音也四者殊途而皆可通朱子所謂萬物各具一理萬理同出一原故可推而無不通也既得琴徽之所以然而聲律有確據矣以下乃論取聲布律調絃換調之法

論按徽取五聲

五聲之體雖有定界而五聲之用取諸琴徽初絃十三徽爲商十二徽爲清商次絃之聲隨調高下而應之下則應十三徽高則應十二徽第十一徽爲慢角十徽爲正角三絃亦隨調高下而應之下則應十一徽高則應十徽九徽爲徵四絃應之八徽爲羽五絃應之中徽爲少宮六絃應之次絃中徽

爲少商七絃應之諸徵泛聲本無五聲之序而按徵取本聲則諸絃于此取應諸調于此轉換有自然之理焉

又論

舊以大簇八寸爲商于琴絃三尺二寸在十三徽外半寸然泛聲至十三徽三尺一寸五分而始發聲則當以十三徽爲商益十三徽外其聲太濁雖三尺六寸四分之地已交商界必更進九分而後有徽舊法三分益一徽上生商其如此處無徽何又舊法以姑洗爲角其位在十一徽之內然角聲一發于十一徽一發于十徽彈慢角調者以十一徽爲角彈宮調者却以十徽爲角猶清商調以十二徽爲商也舊法唯有姑洗爲角故角徽間相去遠不得不有變徽以補其缺角不

能再生宮故有變宮以續其斷證之于琴則不合矣

論諸絃布律法

諸絃之律各以今律布之布至少少聲而止法如左

一絃　全律每律減一寸五分　半律每律減七分五釐

黃龍龕散聲　大三尺四寸五分　太三尺三寸○並十三徽外　夾三尺一寸五分○十三徽外

姑三尺○二徽　仲二尺八寸五分○十一徽內二分　蕤二尺七寸○十徽　林二尺五寸五分○十徽九徽之間　夷二尺四寸○九徽　南二尺二寸五分○八徽外　無二尺一寸○八徽內四分　應一尺九寸五分○七徽外　黃清中徽　仲清一尺四寸二分五釐○六徽內○自七徽以上唯當徽近徽者錄之餘從略後倣此　夷清一尺二寸○五徽　黃清九寸○四徽

二絃　全律每律減八分一釐四毫奇　半律每律減七分五釐七毫奇

夾龍龖　三尺四寸二分八釐奇　姑散聲　三尺八分五釐奇　仲三尺二寸五分七釐奇○並十三徽外　蕤三尺八分五釐奇○十三徽內　林二尺九寸一分四釐奇○十一徽外四分奇　夷二尺七寸四分奇○十徽外四分奇　南二尺五寸七分三分弱○九徽內　無二尺四寸九徽八徽之間　應二尺二寸七分　黃清二尺五分七釐奇○八徽內　大清一尺九寸七分　太清一尺八寸八分六釐○並七徽外　夾清中徽　林清一尺四寸五分七釐○六徽內　南清二尺七寸十徽外一分　無清一尺二寸五徽　黃清清一尺二寸四徽外　二絃清商調用　仝律每律減一寸八分　半律每律減九分　姑龍龖散聲內　仲三尺四寸二分　蕤三尺二寸四分○並十三徽外　林三尺六分○十三徽九徽之間　夷二尺八寸八分○十一徽外一分　南二尺七寸○十徽　無二尺五寸二分○十二尺一寸六分之間　應二尺三寸四分○九徽內　黃清二尺一寸八分○八徽外二分　大清一尺九寸八分　夾清一尺八寸九分○並七徽外　姑清中徽

夷清 一尺四寸四分○六徵內 黃清清 一尺八分○五徵內

三絃 慢角調用 全律 每律減一寸八分八釐奇 半律 每律減九分四釐奇

仲 龍齦散聲 ○借二分 蕤 三尺三寸九分奇 林 三尺二寸一釐奇○並十三徵外 夷 三尺一分○十二徵外一分 南 二尺八寸二分奇○十一徵內 無 二尺六寸三分四釐奇○十徵內六分奇 應 二尺四寸四分奇○九徵外 黃清 二尺二寸五分奇○九徵八徵之間 大清 二尺一寸六分奇○八徵外 太清 二尺七分弱○八徵內 夾清 一尺九寸七分奇 姑清 一尺八寸八分奇○並七徵外 仲清 一尺七寸八分七釐奇○中徵內一分三釐奇 南清 一尺四寸一分○六徵內 黃清清 一尺一寸三分弱○五徵內

三絃 宮調用 全律 每律減二寸 半律 每律減一寸

蕤 龍齦散聲 林 三尺四寸 夷 三尺二寸○並十三徵外 南 三尺○十二徵 無 二尺八寸○十一徵內七分 應 二尺六寸○十徵內 黃清 二尺四寸○九徵 大清 二尺

三寸　太清二尺二寸。並八徽外　夾清二尺一寸。八徽內　姑清二尺一寸。並七徽外　蕤清中徽　南清一尺五寸。六徽外　黃清清二尺一寸。五徽

四絃　全律每律減二寸二分半　半律每律減一寸一分二釐半

夷龍龜散聲　南三尺三寸七分半。十三徽外　無三尺一寸五分。十三徽之間　應二尺九寸二分半。十一徽外　黃清二尺七寸。十徽　大清二尺五寸八分奇　太清二尺四寸七分半。並九徽外　夾清二尺三寸六分奇。九徽內　姑清二尺二寸五分九徽八徽之間　仲清二尺一寸三分奇。八徽　蕤清二尺二分半　林清一尺九寸一分奇。並七徽外　夷清中徽外　應清一尺四寸六分奇。六徽內　黃清清一尺三寸五分。五徽外

五絃　全律每律減二寸五分二釐三毫奇　半律每律減一寸二分六釐一毫奇

無龍龤散聲。應三尺二寸八分奇。十三徽外。黃清三尺二分太借六分太。十二徽外。大清二尺九寸奇。十二徽內。太清二尺七寸七分奇。十徽外。夾清二尺五分。十徽內五分。姑清二尺五寸二分奇。十徽外。仲清二尺三寸九分太。九徽。蕤清二尺二寸七分奇。九徽八徽之間。林清二尺一寸四分奇。八徽。夷清二尺一分八釐奇。南清一尺八寸九分奇。並七徽外。無清一尺七寸六分六釐奇。中徽內三分奇。

黃清清一尺五寸一分奇。六徽外。

五絃清商雙賓調皆用

全律每律減二寸三分寸之二

半律每律減一寸三分寸之一

無應之間龍龤散聲。應三尺四寸六分奇。黃清三尺二寸。並十三徽外。大清三尺六分奇。十二徽外。太清二尺九寸三分奇。十一徽內。夾清二尺八寸奇。十徽內。姑清二尺六寸六分奇。十徽內。仲清二尺五寸三分奇。十徽九徽之間。蕤清二尺四寸。九徽。林清二尺二寸六分奇。九徽八徽之間。夷清二尺一寸三分奇。

八徽　南清二尺　無清一尺八寸六分奇○並七徽外　應清一尺七寸三分奇○中徽內　黃清清一尺六寸○六徽外

六絃　黃清與一絃諸律位同

六絃慢宮調用　半律每律減一寸四分四釐　初絃全律位與此同

應鍾黃清之間龍龕散聲　黃清三尺四寸五分六釐　大清三尺三寸一分二釐　太清三尺一寸六分八釐○並十三徽外　夾清三尺二分四釐　姑清二尺八寸八分○十一徽外　仲清二尺七寸三分六釐○十徽外　蕤清二尺五寸九分二釐○十徽之間　林清二尺四寸四分八釐○九徽外　夷清二尺三寸奇○九徽內　南清二尺一寸六分○八徽外　無清二尺一分六釐○八徽內　應清一尺八寸七分二釐○七徽外　黃清清一尺七寸二分八釐○七徽內

七絃　夾清與二絃諸律位同

七絃　姑洗與清商調二絃諸律位同

論布律用六十甲子紀分數

諸絃布律大略如前法若欲加密當以六十甲子紀其分數初絃龍齦起甲子之半十三徽當己卯十二徽當甲申十一徽當己丑之近前十徽當甲午九徽當甲辰八徽當癸丑之近前七徽復當甲子以後又以六十位布至四徽復當甲子自七徽外一位得三分七徽內一位得一分半次絃以下各以本徽本位起龍齦亦各如其絃而伸之位漸疎分數漸多如此則分數皆可考此未及詳布第言其大略云

論隔絃取應聲

諸絃散而扣之間一絃則應於第十徽而隨調轉絃必有二

絃當退一徽至十一徽然後應皆理勢自然如此如宮調五絃十徽應七絃散聲四絃十徽應六絃散聲二絃十徽應四絃散聲初絃十徽應三絃散聲唯三絃獨退一徽於十一徽應五絃散聲朱子琴律說及答吳元士書皆深疑此事詳爲之說似謂獨退一徽常在三絃不知此唯宮調調絃則如此若更一調則退徽又在他絃不常在三絃也宋中興志姜夔樂議其圖說甚明朱子蓋亦考之不詳耳又蔡西山先生謂琴唯黃鍾一均但併定七絃以彈十一宮朱子謂季通之說不可行考之姜夔圖說琴須轉絃合調蔡氏併定七絃之說誠誤矣朱子又謂古人隨月調絃但轉兩三絃則絃急恐絕此亦不然古法轉絃合調一調但轉兩三絃非盡取七絃而

更之也調之高下絃之緊慢上下不過一律非謂由黃鍾而漸緊以至於應鍾也姜夔圖說言簡而明今因其說推之如左

慢角調調絃法

姜夔曰黃鍾大呂並用慢角調故於大絃十一徽應三絃散聲　古大呂比今律短

按慢角調者角絃慢張也此調宮絃退一位取十一徽仲呂角應三絃散聲　三絃仲呂角取十徽內無射羽應五絃散聲　五絃近無射羽取十徽內夾鍾清商應七絃散聲　二絃夾鍾商取十徽外夷則徵應四絃散聲　四絃夷則徵取十徽黃鍾清應六絃散聲　此調諸絃如常唯

角絃慢故名凡徵律差數分者聲相近亦得相應後倣此

清商調調絃法

姜曰太簇夾鍾並用清商調故于二絃十一徵應四絃散聲古太簇今在太夾之間古夾鍾今在夾姑之間

按清商調者商絃高一律也此調宮絃取十徵蕤賓角應三絃散聲　三絃蕤賓角取十徵無射應鍾之間應五絃散聲　五絃無應閒羽取十徵內姑洗清商應七絃散聲　二絃姑洗商取十一徵夷則徵應四絃散聲　四絃夷則徵取十徵黃鍾清應六絃散聲　此調商絃緊而五絃七絃亦隨之

宮調調絃法

姜曰姑洗仲呂蕤賓並用宮調故于三絃十一徽應五絃散聲　古姑洗今近仲呂古仲呂今近蕤賓古蕤賓今近林鍾

按宮調者以初絃爲主也宮絃取十徽蕤賓角應三絃散聲　三絃蕤賓角取十一徽內無射羽應五絃散聲　五絃近無射羽取十徽內夾鍾清商應七絃散聲　二絃夾鍾商取十徽外夷則徵應四絃散聲　四絃夷則徵取十徽黃鍾清應六絃散聲

慢宮調調絃法

姜曰林鍾夷則並用慢宮調故于四絃十一徽應六絃散聲

古林鍾今爲夷則古夷則今近南呂

按慢宮調者大絃與第六絃慢張下半律也宮絃取十徽

仲呂角應三絃散聲　三絃仲呂角取十徽內無射羽應五絃散聲　五絃近無射羽取十徽內夾鍾清商應七絃散聲　二絃夾鍾商取十徽外夷則徵應四絃散聲　四絃夷則徵取十一徽應鍾與黃鍾清間慢宮應六絃散聲

此調宮絃慢角絃亦隨之而六絃亦慢

蕤賓調調絃法

姜曰南呂無射應鍾並用蕤賓調故于五絃十一徽應七絃散聲　古南呂今在南無間古無射今在無應間古應鍾今在應黃間

按蕤賓調者角絃緊當蕤賓位而第五絃亦隨之也此調宮絃取十徽蕤賓角應三絃散聲　三絃蕤賓角取十徽

無射應鍾之間應五絃散聲　五絃無應間羽取十一徵內夾鍾清商應七絃散聲　二絃夾鍾商取十徵外夷則徵應四絃散聲　四絃夷則徵取十徵黃鍾清應六絃散聲　古黍寘近今林鍾若三絃散聲取今律林鍾則絃太緊恐不可張且二絃夾鍾商太遠而四絃夷則徵太促又于三絃十徵應五絃散聲五絃羽爲應鍾則羽宮之間亦太促矣故三絃取角聲當今律之黍寘更不可移而上古名此調爲黍寘與今法若暗合焉　又按宮調三絃亦是黍寘但取十一徵應五絃散聲五絃如其位此以十徵應五絃則五絃隨之而緊與宮調異

五調中慢宮調最下慢角調次之宮調爲中聲黍寘調稍

高清商調最高以今律言之黃鍾大呂太簇用慢角調夾鍾姑洗用滴商調仲呂蕤賓林鍾用宮調夷則南呂用慢宮調無射應鍾用蕤賓調

論四清聲二條

論四清聲不可去

樂有黃鍾大呂太簇夾鍾四清聲尚矣古者編鐘編磬皆十六枚是十二律加四聲也琴之六七絃雖只少宮少商而諸律清聲皆備且復有少少聲焉又不止四清而已瑟有二十五絃亦諸清聲皆備也四清者宋樂志以爲爲夷則以下四律爲宮使商角不陵僭宮聲然只有四清而角以後不妨用全律沈括馮元以爲唯臣民不可凌君事物則不必避也黃鍾宮調雖以清黃起調其間仍用黃鍾全律爲君故姑洗角

雖用全律亦不爲民陵君也古用四清極有條理原不始于王朴李照范鎭樂皆去四清不知何以成樂編鐘編磬可去四枚管絃則清聲自具雖欲去之安得而去之乎

論陳暘樂書之疎率

陳氏樂書其主意大約以爲先王之樂唯有五聲十二律後世乃有二變四清此皆鄭衛之音凡八音之器皆當去二變四清以復古此耳食之學粗率之見未嘗深思細考其故者二變誠非自然之理然欲去二變當先去三分損益之說如琴絃之用正聲則二變不待去而自去若不考其所以用二變之由而仍泥三分損益之說則角徵與羽宮之間安得不用二變以補其缺乎至欲去四清尤爲不思之甚無論旋宮

避陵犯四清不當去卽欲去之而勢亦不可得而去如琴初
絃中徽內皆是清聲次絃中徽外已有清聲五絃則十三徽
以內皆是清聲試問彈琴者唯取全律濁聲乎陳氏謂七絃
琴爲害理必去二絃以復舜之五絃試問五絃果無清聲乎
不唯五絃卽一絃至中徽已是清聲矣如其說雖孫登之一
絃琴尙多一半爲無用寧有是理乎宋太宗加二絃有九絃
琴清聲皆具陳氏謂當益一絃取其倍五聲獨不思五聲加
倍清聲不已居半乎竹聲中簫管篪笛之屬凡七孔九孔者
陳氏皆惡之五孔六孔八孔者陳氏皆取之謂五孔合五聲
六孔合六律八孔應八音此但欲以數目比擬無異兒童之
見不知管笛之屬黃鍾宮聲皆出中管諸孔皆閉五孔者四孔爲

商角徵羽餘一孔即是半宮聲六孔者五孔具十一律上一孔必是黃鍾非五孔即爲五聲六孔即爲六律也八孔則四清皆具矣乃以應八音取之試問一器與八音有何交涉乎陳氏徒嘖嘖于四清其疎率不思如此彼所據以爲說者但以周禮有凡爲樂器以十有二律爲之數度一語耳不知半律清聲亦是本律之半未嘗出于十二律之外也善乎翰林學士馮元之駁李照曰前聖制樂取法非一故有十三管之和十九管之巢三十六簧之竽二十五絃之瑟十三絃之箏九絃七絃之琴十六枚之鍾磬各自取義寧有一之于律呂專爲十二之數也四清聲之說正謂民臣相避以爲尊卑今若只用十二鍾旋相考擊至夷則以下四管爲宮之時臣民

相越則陵犯之音作此甚不可者也楊徐之破范鎮曰編鐘編磬十六其來遠矣不獨見于周禮小胥之注漢成帝時犍爲郡于水濱得古磬十六枚帝因是陳禮樂雅頌之聲以風化天下其事載于禮樂志漢承秦秦未嘗制作禮樂其稱古磬十六者乃二帝三王之遺法也王朴樂內編鐘編磬以其聲律太高歌者難逐故四清聲置而不用及神宗朝下二律則四清皆用而諧協矣今鎮所製匏竹之器簫必十六管是四清在其間矣自古無十二管之簫豈簫韶九成之樂已有鄭衛之聲乎此皆說之不可易者李范二家已屬謬見陳氏徒悅乎去鄭復雅之名而不察其實以二家之說爲高其未之深思乎

論旋宮　一條

論旋宮有活法

十二律旋相爲宮古有是言後人論律講于此者詳矣一均七聲有用正律者有用半律者有用變律與變半律者以此布爲八十四聲六十調甚易及其被之管絃施之金石常齟齬而難行竊意旋宮當別有活法或一均不必限以七聲或徵羽二聲之律不必短于本宮此當與知音者參定之未可執一定之圖說膠柱而鼓瑟也

論樂調三條

辯黃鍾全律起調畢曲之非

樂之有調其理甚微其勢皆出于自然如初一聲爲某聲其

尾亦是此聲其中曲折皆隨初一聲之高下而抑揚焉調平者衆聲皆隨之而平調高者衆聲皆隨之而高調下者衆聲皆隨之而下大約太濁太清之聲不可以起調如初一聲太下則其後遇當下之聲更不能抑而管無可吹絃無可彈歌者亦無其聲矣或初一聲太高則其後遇當高之聲更不能揚而管無可吹絃無可彈歌者亦不能及此聲矣故起調之聲必在清濁之間其前更有下于此者其後更有高于此者然後可以抑揚曲折而成曲調焉儒家論樂不知此理謂黃鍾一均皆用正律更無清聲變律雜其間爲最純粹是謂初一聲即用黃鍾全律起調如此則太簇以下六律皆短聲皆高但有揚而無抑豈能成曲調乎試以管絃驗之笛家曾有

以中管之合字爲調首琴家會有以初絃之散聲爲調首者乎凡雅樂所謂黃鍾清宮俗樂所謂正宮者皆以半黃鍾清聲起調而非以全律濁聲起調也黃鍾清聲起調其後更有清聲可以揚其前皆下于調首可以抑是以能成調也以今笛家俗樂驗之有所謂工字調者其調平下五孔皆開更高焉則爲六字調字譜皆移上二聲或一聲更下焉則爲尺字調字譜皆移下一聲若過乎六字尺字則太高太下不能成調矣雅樂亦相似也宋時雅樂俗樂皆無徵角調但有宮商羽三調而已宮者清宮商者清商皆不用黃鍾大呂大簇夾鍾四濁聲也徵宗使人强爲徵調但能以徵聲起而不能以徵聲終（見朱子語類）此不知何故或由風氣使然乎由此觀之雅

樂起調之聲未甚下者卽不能爲焉有黃鍾最濁之聲而可爲者乎朱子論樂初亦以爲黃鍾五調皆以黃鍾正律起調畢曲其後云古人亦用黃鍾淸聲爲調前說非是見朱子語類九十二卷輔廣錄注中然則朱子後亦自覺其說矣蔡氏不習于音不知樂調有自然之理當時趙彥肅傳得唐時鄉飲酒風雅十二詩譜小雅六詩爲黃鍾淸宮調二南六詩爲無射淸商調皆以淸黃起調是曲雖其譜未必盡是而用淸黃爲調自是勢不得不然蔡氏想當見之蔽于黃鍾無半律之說故不肯信耳

再論樂調

或問黃鍾全律旣不可起調徵角二聲又不能爲調然則十二律之能爲調者鮮矣不知隋之萬寶常唐之祖孝孫何以皆能爲八十四調乎且周禮三大祭樂但無商調而有宮角徵羽齊景公時有徵招角招郢中曲有流徵高漸離易水擊筑有變徵此又何以說乎曰樂聲有流變而爲樂有活法考

古者當以意會可也凡樂皆氣也人亦氣也同在鴻濛一氣之中不得不隨氣運而遷流如詩文爲人聲亦樂之類古之詩文後人不能作則後世不能爲此樂調古人能爲之又何足怪乎且古人爲樂當有活法未必如後人之律書一均定用七聲而徵羽皆不可遇宮商也齊之徵招角招未知其聲何如若鄭中之流徵易水之變徵亦俗樂之類後世宴樂固自有徵調亦不爲異也若萬寶常史言其撰樂譜論八音旋宮之法爲八十四調百四十四律其聲雅淡不爲時所好何妥易之今不可考祖孝孫作唐雅樂爲四十八曲八十四調亦不知其果皆應律否大約古人之能爲諸調者當必有活法若如儒家之說即一琴已不能易一均而況八音豈能旋

宮乎

論龜茲琵琶七調

隋史言龜茲人蘇祇婆善琵琶調有七種以其七調勘校七音冥若符契一曰婆陁力華言平聲卽宮聲也二曰雞識華言長聲卽商聲也三曰沙識華言質直聲卽角聲也四曰沙侯加濫華言應聲卽變徵聲也五曰沙臘華言應聲卽徵聲也六曰般贍華言五聲卽羽聲也七曰侯利蘭華言斛牛聲卽變宮聲也鄭譯因習而彈之始得七聲之正按此則西域亦有七音然樂與中土異未必果合于五聲二變也琴家郤只有五調慢宮慢角之類張絃有緊慢何以不能爲七調乎慢宮調有似于變宮黃鍾調郤是角聲之高者不得謂之變

徵然則西域之七調未必果合七音其所謂沙侯加濫調安知非角聲之高者乎

論造律　三條

論造律以聲和爲主

制律求聲氣之元事之最難者也黃鍾之管冥符天道若不可以毫釐差然其分數甚微非人所能察使有天生自然之律管則可若出于人爲安能使其無毫釐之差竊謂造律必須善審音者聽之聲和爲主聲既和矣雖有小差于樂亦無大害譬如工人製琴製笙製簫笛者其分寸豈能畫一哉吹之彈之而聲和焉斯謂善器矣邪雲路論之最當特載之（邪曰古樂既亡欲求聲器者宜何施而可亦唯依古以千二百黍求長九寸空圍九分之管使其和也則已如有不和必其黍

之顆與管之分未當也則唯本吾之平其心易其氣徐聽人聲之高下上下考之以求其中聲蓋人之聲無古今一也古尺之分寸與黍之大小不可考矣即今上黨之黍有大者必不一矣知古所用者爲何等黍又安知其律之分寸視後代何尺爲當哉但以人聲察之以耳聽審之以九寸千二百黍約之斯可矣程子曰黃鍾之聲亦不難定世自有知音者將上下聲考之既得正便將黍實其管看管實得幾粒然後推而定法可也張子曰律呂有可求之理德性淳厚者必能知之朱子曰樂之爲教今無師授當立一樂學使士大夫習之必有精通者此三說皆探本之論也

人身取律寸法

古之尺寸雖出于律而制字之意則皆本于人身人身中指第二節其內兩紋相距爲寸醫家針灸量人穴道所謂同身寸者取諸此也今人伸大指與食指爲五寸張兩手爲五尺古法以張兩手爲一尋然則今之五尺當古之八尺今之五寸當古之八寸而古之一尺當今工人尺六寸二分五釐也

以中指第二節內紋爲一寸者度之自中指端至掌後第二節橫紋而九寸至第三節橫紋而一尺然則古之黃鍾九寸卽今人中指端至掌後第二節橫紋之度也雖人有高下手指有長短以中人量之相去蓋不甚遠是則一伸掌而黃鍾之度瞭然如在目前矣夫律寸天生也人身之寸亦天生也二者當不約而同與其求之于古尺古器求之于縱黍橫黍荒遠者無稽紛紜者難信曷若求之中人之手腕指節爲最近而可據者乎夫律數精微雖未可執此一途以求合唯以人身之寸爲主而更以古器古法參互而審定之雖不中或亦不遠乎

人聲合管聲

人聲之有宮商角徵羽也其別有四有一韻具五聲者字音出于喉爲宮出于舌爲商出于牙爲角出于齒爲徵出于唇爲羽卽切韻三十六字母之分屬喉舌牙齒唇與半舌半齒是也有一韻屬一聲者其韻合口呼之爲宮開口呼之爲商張牙呼之爲角齊齒呼之爲徵聚吻呼之爲羽如公韻屬宮岡韻屬商是也又一韻之中重濁之字爲宮商輕淸之字爲角徵羽如彈琴操者遇重濁之字則彈重濁之聲以應之遇輕淸之字則彈輕淸之聲以應之是也又有同是一字隨其曲調之高下而歌之遇高調則此字聲高遇平調則此字聲平遇低調則此字聲低則一字皆可爲宮商角徵羽也樂以人聲爲主人聲出于喉猶管聲出于中管造律者欲求聲氣

之元既酌乎分寸之度空圍之量更以人聲參定之可也

論候氣　二條

論候氣不可信

律管固有冥符天道之理然欲埋之于地以候氣恐不可信天氣一而地氣殊雖使律之長短廣狹皆如法其能一一氣應灰飛邪事未經目驗不敢臆斷也邢雲路亦深疑此事云

錄袁黃候氣法

明袁黃號了凡通律歷之學所著有歷法新書闕中李世達爲之作序中間有與張江陵論候氣五不合之說頗有理此事史不載又不見於他書僅見此序而已永恐久而失墜特錄之以備言律學者考核其言依法候之而飛灰皆應未知

果有此否也李序云昔張江陵傲倪一世無所許可獨折節于了凡延爲諸子師江陵自謂深明律學命官依古法造三層密室又依蔡氏多截管以候氣不應請袁往視之復命曰候氣之室宜擇清靜閒曠之地今瓦礫叢積則地氣不清一不合也築室三層專固地氣耳故外室之墻須掘地三尺而築之二層木室之板宜入地一尺六寸三層室入地七寸六分今皆不然止可封地上之氣而不可封地中之氣二不合也外室之門宜向子第二層門宜向午第三層門復向子所以反復而固氣也今皆向午三不合也聲氣之元寄之象數然有自然之理必心探造化之秘者始可制器諸幫不然求之累黍酌之古器皆不可廢今觀所截諸管大小不倫四不合也天地之形常相參差故天之午常偏于丙上二分五釐冬至候黃鍾之管宜埋壬子之中一室只有一位豈可多截管乎五不合也由是託之擇地于天壇之南隅依法候之而飛灰皆應張甚喜欲委之正樂袁請先改歷法語不合遂稱疾求歸歸未幾而張變作矣

律呂餘論 四條

聲音自有流變

凡聲氣也人亦氣也同在一氣之中其聲自有流變非人之所能禦古樂之變爲新聲亦猶古禮之易爲俗習其勢不得不然今人行古禮有不安于心者則聽古樂亦豈能諧于耳乎耳不諧則神不洽神不洽則氣不和不洽不和亦何貴于樂若曰樂者所以事神非徒以悅人則亦不然凡神依人而行人之所不欣暢者神聽亦未必其和平也故古樂難復亦無容强復但當于今樂中去其粗厲高急繁促搖蕩諸聲節奏紆徐曲調和雅稍近乎周子之所謂淡者焉則所以歡暢神人移易風俗者在此矣若不察乎流變之理而欲高言復古是猶以人心不安之禮强人以必行也豈所謂知時識勢者哉

俗樂可求雅樂

俗樂以合四一上勾尺工凡五六十字爲譜十二律與四清聲皆在其中隨其調之高下而進退焉所謂雅樂亦當不出乎此爲雅樂者必深明乎俗樂之理而後可求雅樂即不能肄習于此者亦必與俗樂工之稍知義理者參合而圖之未有徒考器數虛談聲律而能成樂者也宋世制樂諸賢唯劉几知俗樂常與伶人善笛者遊其餘諸君子既未嘗肄其事又鄙伶工爲賤技不足與謀則亦安能深知樂中之曲折哉判雅俗爲二途學士大夫不與伶工相習此亦從來作樂者之通患也

樂器不必泥古

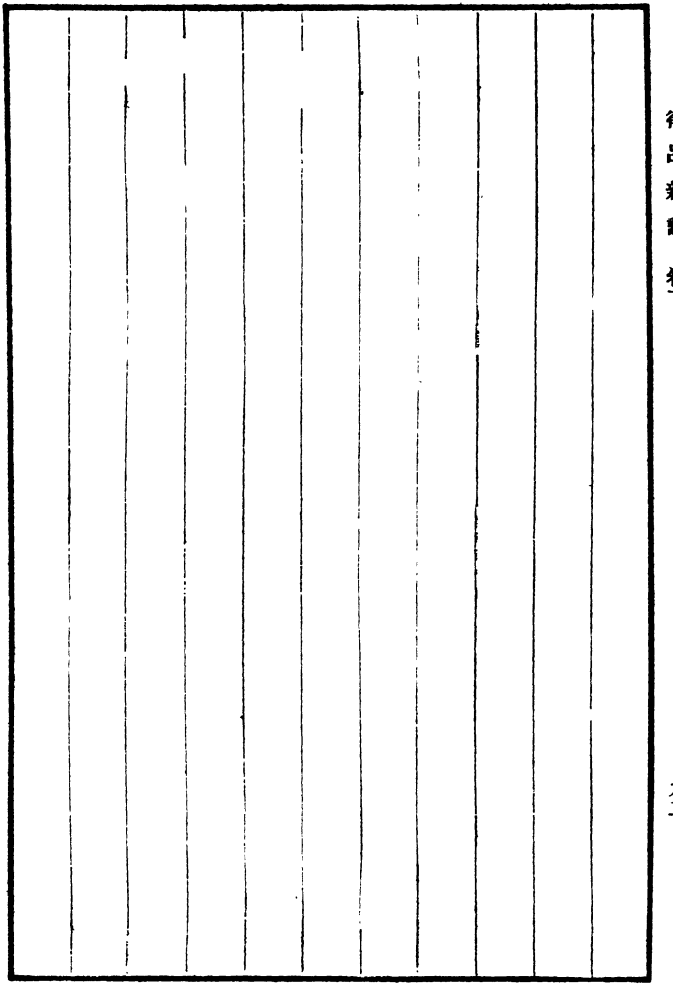
聲寓于器器不古雅則聲亦隨之然天下事今不如古者固多古不如今者亦不少古之笙用匏今之笙用木匏音劣于木則亦何必拘于用匏而謂八音不可缺一乎古之木聲用柷敔後世節樂用拍板而雅樂猶用柷敔敔之音粗厲拍板之音清越則亦何必不用拍板乎後世諸部樂器中擇其善者用之可也

度量權衡不必泥古

古法度量權衡皆受法于黃鍾天下皆欲其齊同古之度量衡相去不甚遠故齊之猶易後世度長量大權重與古懸殊民間用之既久勢難改易千里之內三者必不能同而民俗便之遠方之懋遷者正因度量衡之不同而計其錙銖以收

贏餘之利則不同不足爲病正所以爲利也宋政和間作大晟樂以律尺及斗斛秤新式頒行天下限以日月令天下盡毀舊器不從令者許民首告其擾民不已甚乎後之作樂者律成而制三器藏之內府以備他日之校勘可也若民間所用固當聽從民便毋斤斤于法古似亦事勢之宜焉已

律呂新論卷下



律呂新論跋

江氏不用三分損益隔八相生之說謂黃鐘全律積分應再
朞之日半律積分應一朞之日當以四寸五分均勻截之爲
十二律此說振古未聞恐難依用至以琴音攻蔡氏之失似
爲有據然不知絲音倍半相應竹音倍半不相應又不知琴
絃泛聲錯出於十三徽外者甚衆而泥於琴徽象閏之說謂
一絃止有十三泛聲更以卦畫節氣納音紛紛附會則惑之
甚矣然言樂諸家往往高談理數而忽於審音江氏能以琴
絃求之大旨已得其於轉絃合調之法言之極詳謂諸絃散
而扣之間一絃則應於第十徽而隨調轉絃必有一絃應於
十一徽皆理勢自然如此可以釋三絃獨退一徽之疑論四

清聲謂一絃至中徽已是清聲卽欲去之勢亦不可得而去足破李照范鎭等之謬說蓋江氏之學主於實事求是而不欲苟同於前人歷算聲韻諸大端大率類是是書雖瑕瑜互見而究非游談無根者所可同日語也熙祚

王雲五主編

叢書集成初編

李氏學樂錄及其他一種

中華民國二十八年十二月初版

發行人 王雲五 長沙南正路

印刷所 商務印書館

發行所 商務印書館 各埠

（本書校對者盧金鼇）

G一六五五上